STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES

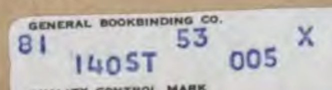
М. З. и Г. И.
дѣлъ сельской экономіи и сельскохозяйственной статистики.

Сельскохозяйственныя
татистическія свѣдѣнія
по матеріаламъ,
полученнымъ отъ хозяевъ.

Выпускъ XI.

римѣненіе и распространеніе въ Россіи сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій.

С.-Петербургъ.
Типографія В. Киршбаума, Дворц. пл., д. М-ва Финансовъ.
1903.



ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стран.

Предисловіе V

Программы вопросовъ IX

Число корреспонденцій по губерніямъ и раіонамъ XI

Первая часть. Общій обзоръ . . . . 1—136

I. Общій очеркъ примѣненія и распространенія различныхъ орудій для обработки почвы во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ . . . 1

II. Соха; ея распространеніе и типы. Плуги вообще; простые и усовершенствованные; одно- и многолемешные. Общій очеркъ распространенности плуговъ. Типы усовершенствованныхъ плуговъ и происхожденіе ихъ 4

III. Однолемешные плуги. Типы, марки и происхожденіе. Распространенность усовершенствованныхъ однолемешныхъ плуговъ во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ различныхъ мѣстностей 11

IV. Двух- и трехлемешные плуги. Ихъ типы, марки и происхожденіе. Распространенность этихъ плуговъ въ различныхъ мѣстностяхъ. Буккера. Многолемешные запашники-лущильники 24

V. Бороны простыя и усовершенствованныя. Рала. Культиваторы, экстирпаторы, скарификаторы. Почвоуглубители. Катки. Распространенность этихъ орудій во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ различныхъ мѣстностей. 32

VI. Примѣненіе пахотныхъ орудій для выполненія различныхъ работъ по подготовкѣ почвы къ посѣвамъ 41

VII. Качества различныхъ орудій для обработки почвы. Ихъ достоинства и замѣченные недостатки. (Сохи, косули, плуги, скоропашки, бороны, экстирпаторы, культиваторы) 46

VIII. Сѣялки и ихъ распространенность вообще. Типы примѣняемыхъ сѣялокъ. Раіоны распространенія различныхъ сѣяльныхъ машинъ 67

IX. Примѣненіе сѣяльныхъ машинъ для производства посѣвовъ. Достоинства и недостатки различныхъ сѣялокъ 77

X. Орудія для задѣлки посѣвовъ. Задѣлка озимыхъ и яровыхъ посѣвовъ. Глубина задѣлки сѣмянъ 86

XI. Орудія для ухода за посѣвами. Распространенность этихъ орудій въ различныхъ мѣстностяхъ. Усовершенствованныя орудія; ихъ типы, марки, происхожденіе и распространеніе 96

XII. Примѣненіе различныхъ орудій для ухода за растеніями. Качества этихъ орудій, ихъ достоинства и замѣченные недостатки 107

XIII. Производительность орудій для обработки почвы, производства посѣвовъ и ухода за растеніями. 111

Стран.

XIV. Краткій обзоръ примѣненія различныхъ сельскохозяйственныхъ орудій и причинъ, оказывающихъ вліяніе на распространенность ихъ въ русскихъ хозяйствахъ 119

Приложенія: 1. Свѣдѣнія о перевозкахъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ 129

2. Свѣдѣнія о ввозѣ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій изъ-за границы 133

3. Свѣдѣнія о степени распространенности усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ 134

Вторая часть. Погубернскіе обзоры . . . . 1—346

Черноземныя губерніи.

	Стр.
Курская	1
Орловская	14
Тульская	23
Рязанская	33
Тамбовская	42
Воронежская	48
Саратовская	58
Симбирская	66
Пензенская	73
Нижегородская	76
Казанская	81
Уфимская	86
Самарская	92
Оренбургская	101
Астраханская	102
Бессарабская	105
Херсонская	108
Таврическая	115
Екатеринославская	121
Донская	130
Кіевская	134
Подольская	143
Волынская	150
Харьковская	155
Полтавская	165
Черниговская	174

Нечерноземныя губерніи.

	Стр.
Владимірская	180
Московская	185
Калужская	192
Тверская	197
Ярославская	204
Костромская	209
Смоленская	216
Могилевская	223
Минская	230
Витебская	240
Гродненская	246
Виленская	253
Ковенская	258
Привислинскія	264
Курляндская	271
Лифляндская	278
Эстляндская	284
Псковская	287
С.-Петербургская	292
Новгородская	297
Олонецкая	303
Вологодская	308
Архангельская	312
Вятская	314
Пермская	317
Кавказъ	320
Сибирь и Средняя Азія	336

Въ 1895 г. Императорское Вольное Экономическое Общество возбудило передъ Г. Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ ходатайство объ оказаніи ему содѣйствія въ собираніи черезъ посредство корреспондентовъ Отдѣла Сельской Экономіи и Сельскохозяйственной Статистики свѣдѣній о результатахъ примѣненія въ русскихъ хозяйствахъ различныхъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, по особой, выработанной Обществомъ, программѣ.

Г. Министръ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, одобривъ означенное ходатайство, приказалъ поручить какъ собираніе свѣдѣній, такъ и послѣдуюшую разработку матеріаловъ Отдѣлу Сельской Экономіи и Сельскохозяйственной Статистики, который, окончательно выработавъ программу для собиранія необходимыхъ данныхъ и установивъ вопросные пункты, разослалъ своимъ корреспондентамъ вопросные листки въ концѣ 1895 г. и началѣ 1896 г.

Поступленіе отвѣтовъ со стороны хозяевъ шло весьма медленно и лишь къ концу 1897 г. явилась возможность подвергнуть первоначальной сводкѣ часть полученныхъ сырыхъ матеріаловъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, въ виду недостатка и неполноты свѣдѣній изъ нѣкоторыхъ мѣстностей, а также вслѣдствіе неравномѣрности распредѣленія отвѣтовъ по отдѣльнымъ раіонамъ было признано необходимымъ снова разослать въ нѣкоторыя губерніи вопросные бланки. По полученіи отвѣтовъ на этотъ дополнительный запросъ, первоначальная разработка матеріаловъ была закончена, а вслѣдъ затѣмъ эти матеріалы подвергнуты окончательно обработкѣ и общей сводкѣ.

Свѣдѣнія были собраны относительно примѣненія слѣдующихъ орудій и машинъ.

1) Орудій для обработки почвы.

2) Орудій для производства посѣва и задѣлки сѣмянъ.

3) Орудій для ухода за посѣвами.

4) Машинъ и орудій для уборки хлѣбовъ, корнеплодовъ и сѣна.

5) Машинъ и орудій для молотьбы и отдѣлки зерна.

6) Двигателей, приборовъ для подготовки кормовъ и другихъ орудій разнаго рода, встрѣчающихся въ хозяйствахъ.

Въ настоящемъ изданіи, однако, помѣщены лишь свѣдѣнія объ орудіяхъ для обработки почвы, производства посѣвовъ и ухода за растеніями; что-же касается машинъ для уборки хлѣбовъ, молотьбы, отдѣлки зерна, а также двигателей и приборовъ для подготовки кормовъ, то свѣдѣнія объ этихъ машинахъ хотя были разработаны, но Отдѣлъ Сельскохозяйственной Статистики, въ виду неполноты полученныхъ отъ хозяевъ данныхъ и неравномѣрности распредѣленія матеріаловъ по раіонамъ, полагалъ опубликованіе этихъ свѣдѣній несвоевременнымъ, такъ какъ за послѣдніе годы распространенность и примѣненіе указанныхъ машинъ могли значительно измѣниться и притомъ въ гораздо большей степени, чѣмъ распространенность орудій, предназначенныхъ для обработки почвы, посѣва и ухода за растеніями, вслѣдствіе чего картина получилась было не отвѣчающая дѣйствительности.

Настоящій обзоръ примѣненія и распространенія сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, по принятому Отдѣломъ для его изданій общему плану, распадается на двѣ части: въ одной изъ нихъ—первой—данъ общій сводъ по Россіи всего имѣвшагося матеріала, а во второй части приведены обзоры по каждой губерніи и роду орудій въ отдѣльности.

Къ общему обзору приложены:

1) Свѣдѣнія о перевозкахъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ за 1891—1900 гг. съ указаніемъ главнѣйшихъ пунктовъ назначенія.

2) Свѣдѣнія о ввозѣ въ Россію машинъ и орудій изъ-за границы и

3) Двѣ карты, показывающія распространенность улучшенныхъ орудій для обработки почвы во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ.

Весь имѣвшійся матеріалъ разработанъ въ Отдѣлѣ Сельской Экономіи и Сельскохозяйственной Статистики подъ общей редакціей старшаго редактора П. И. Дмитріева. Ближайшее участіе въ обработкѣ поступившихъ отъ хозяевъ-корреспондентовъ матеріаловъ и въ составленіи погубернскихъ обзоровъ принимали: старшій редакторъ В. И. Лимбергъ и младшіе редакторы: А. Д. Педашенко, В. С. Сергѣевъ, М. В. Фаасъ и В. В. Морачевскій, а кромѣ того, причисленные къ отдѣлу Я. Ф. Ставровскій, А. М. Рыкачевъ, В. В. Алексѣевъ и В. Г. Кордо. Общій обзоръ составленъ А. Д. Педашенко.

Просмотръ и провѣрка технической части принадлежатъ Директору Департамента Земледѣлія С. Н. Ленину.

ПРОГРАММЫ ВОПРОСОВЪ.

I. Орудія для обработки почвы.

1. Какія орудія употребляются въ хозяйствѣ для обработки почвы? (Къ числу этихъ орудій относятся: сохи, сабаны, плуги одно- и многолемешные, скоропашки разнаго рода, т. е. экстирпаторы, рала, буккера, скарификаторы и культиваторы, почвоуглубители, бороны разнаго рода и катки).

2. Для какихъ работъ и на какихъ поляхъ и почвахъ употребляются тѣ или другія изъ поименованныхъ орудій, т. е. для подъема нови, взмета пара, двоенія, запашки навоза и т. п., на плотныхъ среднихъ или легкихъ почвахъ?

3. Насколько удовлетворяетъ своему назначенію то или другое изъ употребляемыхъ въ хозяйствѣ орудій? Въ чемъ состоятъ замѣченные его недостатки и въ чемъ заключаются достоинства?

4. Какова производительность орудій при данной затратѣ упряжныхъ и рабочихъ силъ, т. е. какое пространство поля въ десятинахъ казенной мѣры обработывается тѣмъ или инымъ орудіемъ въ одинъ рабочій день опредѣленной продолжительности? Какое число животныхъ впрягается въ орудіе и сколько находится при немъ рабочихъ?

5. Если для обработки полей въ хозяйствѣ употребляются исключительно самыя простыя орудія, каковы сохи и деревянныя бороны, то почему не признается возможнымъ примѣнить орудія болѣе совершенныя?

6. Какія изъ поименованныхъ орудій наиболѣе распространены или распространяются въ сосѣднихъ владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ и въ зависимости отъ какихъ причинъ? Или же, напротивъ, что препятствуетъ ихъ распространенію?

II. Машины и орудія для производства посѣва и задѣлки сѣмянъ.

1. Употребляются-ли въ хозяйствѣ какія-либо сѣялки или посѣвъ производится только ручной?

2. Если употребляются сѣялки, то какія именно, ручныя или конныя (разбросныя, рядовыя, гнѣздовыя) и для какихъ посѣвовъ?

3. Насколько успѣшно исполняетъ та или другая изъ употребляемыхъ въ хозяйствѣ сѣялокъ свое назначеніе въ отношеніи равномѣрности посѣва, сокращенія необходимаго для посѣва количества сѣмянъ и ускоренія производства самаго сѣва?

Число корреспонденцій

по районамъ, губерніямъ и родамъ орудій.

Губерніи и районы.	I.	II.	III.	Всего.
А. Черноземная полоса.				
I. Центральн. земледѣльческ. губ.				
Курская	75	72	61	208
Орловская	64	61	46	171
Тульская	87	85	63	235
Рязанская	99	103	68	270
Тамбовская	58	64	46	168
Воронежская	118	114	97	329
По району	**501**	**499**	**381**	**1,381**
II. Средневолжскія губ.				
Саратовская	78	88	53	219
Симбирская	58	58	42	158
Пензенская	34	26	20	80
Нижегородская	53	50	42	145
Казанская	90	81	63	234
Уфимская	44	45	38	127
По району	**357**	**348**	**258**	**963**
III. Нижневолжскія губ.				
Самарская	82	80	65	227
Оренбургская	19	17	14	50
Астраханская	19	16	15	50
По району	**120**	**113**	**94**	**327**
IV. Новороссійскія губ.				
Бессарабская	32	33	26	91
Херсонская	62	61	45	168
Таврическая	66	67	55	188
Екатеринославская	57	59	43	159
Донская обл.	39	36	29	104
По району	**256**	**256**	**198**	**710**

Губерніи и районы.	I.	II	III.	Всего.
V. Юго-западныя губ.				
Кіевская	53	52	45	150
Подольская	57	53	50	160
Волынская	40	42	42	124
По району	**150**	**147**	**137**	**434**
VI. Малороссійскія губ.				
Харьковская	61	59	44	164
Полтавская	139	128	99	366
Черниговская	74	72	55	201
По району	**274**	**259**	**198**	**731**
По черноземной полосѣ	**1,658**	**1,622**	**1.266**	**4.546**
Б. Нечерноземная полоса.				
I. Промышленныя губ.				
Владимірская	84	73	66	223
Московская	84	86	53	223
Калужская	63	66	50	179
Тверская	68	66	48	182
Ярославская	79	75	57	211
Костромская	121	109	96	326
По району	**499**	**475**	**370**	**1,344**
II. Бѣлорусскія губ.				
Смоленская	61	53	40	154
Могилевская	26	25	22	73
Минская	51	43	48	142
Витебская	29	24	20	73
По району	**167**	**145**	**130**	**442**
III. Литовскія губ.				
Гродненская	47	46	42	135
Виленская	26	23	18	67
Ковенская	46	42	34	122
По району	**119**	**111**	**94**	**324**

Губерніи и районы.	I.	II.	III.	Всего.
IV. **Привислинскія губ.**	**60**	**62**	**63**	**185**
V. **Прибалтійскія губ.**				
Курляндская	39	45	31	115
Лифляндская	42	39	39	120
Эстляндская	15	16	9	40
По району	**96**	**100**	**79**	**275**
VI. **Приозерныя губ.**				
Псковская	51	47	36	134
С.-Петербургская	36	27	23	86
Новгородская	93	87	77	257
Олонецкая	60	48	48	156
По району	**240**	**209**	**184**	**633**
VII. **Сѣверныя губ.**				
Вологодская	91	85	74	250
Архангельская	37	35	24	96
По району	**128**	**120**	**98**	**346**
VIII. **Приуральскія губ.**				
Вятская	72	64	50	186
Пермская	188	176	161	525
По району	**260**	**240**	**211**	**711**
По нечерноземной полосѣ	**1,569**	**1,462**	**1,229**	**4,260**
По Европейской Россіи	**3,227**	**3,084**	**2,495**	**8,806**
Кавказъ.				
Ставропольская губ.	10	7	5	22
Кубанская обл.	26	23	17	66
Терская »	19	17	18	54
Кутаисская губ.	8	7	8	23
Тифлисская »	17	18	17	52
Бакинская »	9	8	8	25
Дагестанская обл.	3	4	4	11
Эриванская губ.	4	4	4	12
Карсская обл.	3	3	3	9
По Кавказу	**99**	**91**	**84**	**274**

Губерніи и районы.	I.	II.	III.	Всего.
Сибирь и Средняя Азія.				
Тобольская губ.	17	16	15	48
Томская »	3	3	2	8
Енисейская »	22	19	20	61
Иркутская »	14	14	14	42
Акмолинская обл.	2	2	0	4
Семипалатинская »	4	5	5	14
Тургайская »	1	1	1	3
Сыръ-Дарьинская »	3	2	2	7
Закаспійская »	1	1	0	2
По Сибири и Средней Азіи	**67**	**63**	**59**	**189**
По Россіи всего	**3,393**	**3,238**	**2,638**	**9,269**

I.

Общій обзоръ примѣненія и распространенія сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій.

ГЛАВА I.

Общій очеркъ примѣненія и распространенія различныхъ орудій для обработки почвы во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ.

Для обработки почвы русскіе сельскіе хозяева пользуются самыми разнообразными орудіями, начиная отъ ручныхъ мотыгъ, которыя до сихъ поръ служатъ мѣстами для взрыхленія почвы и подготовки ея къ посѣвамъ, до наиболѣе совершенныхъ плуговъ, боронъ, культиваторовъ разнаго рода и т. п., изготовляемыхъ лучшими заграничными машиностроительными фирмами.

Главными орудіями обработки полей являются: соха, плугъ и борона. Соха господствуетъ почти на всемъ пространствѣ нечерноземной полосы (за исключеніемъ западной ея окраины), а также на сѣверѣ и сѣверо-востокѣ черноземнаго района. Во всѣхъ остальныхъ мѣстностяхъ Европейской Россіи первенство остается за плугомъ.

Плуги примѣняются самые разнообразные какъ по своему типу, конструкціи, такъ и происхожденію — и первобытные самодѣльные деревянные сабаны и наиболѣе совершенные цѣльно-стальные плуги. Конечно, очень дорогія усовершенствованныя орудія находятъ себѣ примѣненіе, главнѣйшимъ образомъ, во владѣльческихъ хозяйствахъ, но въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ такія орудія встрѣчаются и въ хозяйствахъ крестьянъ, хотя въ послѣднихъ распространеніемъ пользуются преимущественно издѣлія небольшихъ заводовъ, мелкихъ мастерскихъ и кустарей, изготовляющихъ болѣе или менѣе удачно копіи усовершенствованныхъ плуговъ.

Изъ числа боронъ шире другихъ распространены простыя деревянныя съ деревянными или желѣзными зубьями, изготовляемыя на мѣстѣ, своими средствами или въ мелкихъ деревенскихъ мастерскихъ, а усовершенствованныя бороны находятъ себѣ примѣненіе, главнѣйшимъ образомъ, во владѣльческихъ имѣніяхъ, у крестьянъ же встрѣчаются рѣдко.

Что касается различныхъ культиваторовъ и ралъ, то первые составляютъ принадлежность исключительно владѣльческихъ имѣній, не встрѣчаясь почти вовсе въ хозяйствахъ крестьянскихъ; рала, напротивъ, широко распространены какъ въ тѣхъ, такъ и въ другихъ, но лишь въ черноземныхъ губерніяхъ.

Въ общемъ, можно сказать, что изъ числа различныхъ усовершенствованныхъ орудій (плуговъ, боронъ и культиваторовъ) широкое примѣненіе какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ нашли себѣ улучшенные плуги, которыми замѣняются, а мѣстами даже совершенно вытѣснены изъ употребленія первобытные плуги и простыя сохи. Иначе обстоитъ дѣло съ боронами, культиваторами, почвоуглубителями и катками — въ большинствѣ случаевъ хозяева пользуются простыми орудіями, а усовершенствованныя изданія разныхъ заводовъ хотя встрѣчаются довольно часто, но главнѣйшимъ образомъ, и даже почти исключительно, во владѣльческихъ имѣніяхъ.

Подготовка почвы къ посѣву при помощи ручныхъ орудій, не смотря на всю первобытность такого способа, сохранилась въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Новгородской, Олонецкой и Вологодской губ., гдѣ можно еще встрѣтить такъ называемыя «[illegible]», «[illegible]» или «[illegible]» нѣчто вродѣ мотыгъ, а равно и эти послѣднія, которыми обрабатываютъ почву въ ручную на лѣсныхъ чищобахъ и на поляхъ усѣянныхъ камнями. Мѣстами, въ этихъ же губерніяхъ, для раздробленія глыбъ земли на поляхъ съ тяжелой плотной почвой употребляются такъ называемыя (въ Новгородской губ.) «чекушки» (колотушки).

Соха въ большей части Россіи, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, является главнымъ и наиболѣе распространеннымъ орудіемъ. Районъ господства сошной обработки почвы охватываетъ центральныя земледѣльческія губерніи (за исключеніемъ Воронежской), средневолжскія, промышленныя, бѣлорусскія, литовскія, приозерныя, сѣверныя и приуральскія. Во всемъ этомъ районѣ соха безусловно преобладаетъ за исключеніемъ, впрочемъ, отдѣльныхъ мѣстностей, гдѣ во владѣльческихъ хозяйствахъ она постепенно вытѣсняется плугами.

Совмѣстное примѣненіе сохи и плуга въ дѣлѣ обработки почвы и даже нѣкоторое преобладаніе втораго наблюдается во владѣльческихъ хозяйствахъ Тамбовской, Саратовской, Симбирской, Московской, Минской, Витебской, Гродненской губ., гдѣ плуги успѣли завоевать себѣ мѣсто и нерѣдко даже преобладаютъ надъ сохою, тогда какъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ названныхъ губерній первенство всецѣло еще сохранилось за послѣднею. Наконецъ, мѣстами плуги оттѣснили уже соху на второй планъ не только у владѣльцевъ, но также и у крестьянъ — а именно въ губерніяхъ Воронежской, Уфимской, Самарской, Оренбургской, Черниговской, въ привислинскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ.

Районъ исключительно *плужной обработки* почвы охватываетъ весь югъ и юго-западъ Россіи, т. е. новороссійскія, юго-западныя, малороссійскія (кромѣ Черниговской) губерніи и Предкавказье. Въ этомъ районѣ соха вовсе неизвѣстна и подготовка полей къ посѣвамъ выполняется при помощи плуговъ разнаго рода, типовъ и происхожденія. Въ названныхъ губерніяхъ плугъ примѣняется безразлично какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Такимъ образомъ, по отношенію къ наиболѣе распространенному для обработки почвы орудію, Европейская Россія можетъ быть раздѣлена на двѣ части—въ одной изъ нихъ преобладаетъ соха, въ другой-же плугъ. Районъ господства сохи охватываетъ почти всю нечерноземную полосу, за исключеніемъ западной ея окраины (привислинскихъ и прибалтійскихъ губерній), а изъ черноземныхъ губерній—центральныя земледѣльческія и средневолжскія, за исключеніемъ Воронежской и Уфимской. Въ составъ же втораго района, исключительнаго примѣненія или значительнаго преобладанія плуга, входитъ бо́льшая часть черноземной полосы—весь востокъ, югъ и юго-западъ ея, а также западная окраина нечерноземной, т. е. губерніи нижневолжскія и смежная съ ними Уфимская, новороссійскія съ присоединеніемъ Воронежской, малороссійскія, юго-западныя, привислинскія и прибалтійскія.

Бороны того или иного типа, болѣе или менѣе совершенныя, составляютъ непремѣнную принадлежность какъ владѣльческихъ, такъ и крестьянскихъ хозяйствъ. Наиболѣе распространенной бороной въ тѣхъ и другихъ является простая, состоящая изъ деревянной рамы съ деревянными или желѣзными зубьями. Бороны съ деревянными зубьями пользуются значительнымъ распространеніемъ во всей нечерноземной полосѣ и на сѣверѣ черноземнаго района преимущественно у крестьянъ въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ. Бороны съ желѣзными зубьями встрѣчаются всюду и преобладаютъ въ черноземныхъ губерніяхъ. Разнаго рода усовершенствованныя бороны, составляя принадлежность владѣльческихъ имѣній, рѣдко примѣняются въ хозяйствахъ крестьянскихъ, особенно въ нечерноземныхъ губерніяхъ; нѣсколько чаще такія бороны можно встрѣтить у крестьянъ въ черноземной полосѣ. Что касается лапчатыхъ боронъ (драпачи, экстирпаторы, скарификаторы, крюммеры), то онѣ болѣе чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ распространены въ западной половинѣ Россіи (губерніи центральныя земледѣльческія, юго-западныя, малороссійскія, бѣлорусскія, литовскія, привислинскія, прибалтійскія) причемъ въ черноземныхъ губерніяхъ встрѣчаются почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, а въ нечерноземныхъ мѣстами нерѣдко и у крестьянъ.

Примѣненіе *рала* для обработки почвы имѣетъ мѣсто только въ черноземной полосѣ и притомъ лишь на югѣ и юго-западѣ ея—въ новороссійскихъ, юго-западныхъ, малороссійскихъ губерніяхъ и въ Предкавказьи, гдѣ этимъ орудіемъ пользуются какъ во владѣльческихъ, такъ особенно, въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Культиваторы (скоропашки) разнаго рода нашли себѣ примѣненіе, главнымъ образомъ, во владѣльческихъ имѣніяхъ центральныхъ земледѣльческихъ, юго-западныхъ, малороссійскихъ и привислинскихъ губерній. Въ остальныхъ мѣстностяхъ Россіи и особенно въ нечерноземной полосѣ, эти орудія хотя и встрѣчаются иногда у частныхъ владѣльцевъ, но очень рѣдко, а что касается крестьянскихъ хозяйствъ, то въ нихъ культиваторы вовсе не употребляются.

ГЛАВА II.

Соха; ея распространеніе и типы. Плуги вообще; простые и усовершенствованные; одно- и многолемешные. Общій очеркъ распространенности плуговъ. Типы усовершенствованныхъ плуговъ и происхожденіе ихъ.

Соха, пользующаяся, какъ указано въ предыдущей главѣ, весьма широкимъ распространіемъ на всемъ пространствѣ нечерноземной полосы и во многихъ изъ черноземныхъ губерній (центральныя земледѣльческія и средневолжскія), составляетъ въ этомъ огромномъ районѣ непремѣнную принадлежность владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствъ. Мѣстами она, хотя и уступаетъ въ дѣлѣ обработки почвы первенство плугу, но все-же хозяева пользуются сохою для выполненія нѣкоторыхъ работъ по подготовкѣ полей къ посѣвамъ (двоеніе, троеніе), для задѣлки сѣмянъ и для ухода за плугопольными растеніями. До извѣстной степени соха является универсальнымъ орудіемъ, пригоднымъ для цѣлаго ряда работъ; кромѣ того, она дешева, легко можетъ быть налажена и исправлена каждымъ крестьяниномъ, работаетъ въ опытныхъ рукахъ довольно удовлетворительно и, что весьма важно, не требуетъ затраты большой упряжной силы. Всѣ эти положительныя качества сохи заставляютъ многихъ хозяевъ, а крестьянъ въ особенности, держаться за соху, не стремясь замѣнить ее плугомъ, хотя лучшее качество работы, выполняемой послѣднимъ, сознается всѣми.

Примѣняемая въ русскихъ хозяйствахъ соха бываетъ различныхъ типовъ. Наиболѣе распространенный типъ—такъ называемая великорусская соха—съ двумя одинаковой величины сошниками, перекладной палицей и двумя оглоблями (обжами) для запряжки одной лошади. Этого рода сохи носятъ мѣстами названіе обыкновенной сохи, сохи прямуши или двухсторонней сохи. Онѣ распространены болѣе другихъ типовъ и встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ средней, какъ черноземной, такъ и нечерноземной, Россіи.

Въ западной части нечерноземнаго района (Смоленская, Могилевская, Минская, Витебская губ. и смежныя съ ними мѣстности) въ большомъ ходу такъ называемая бѣлорусская соха, отличающаяся отъ великорусской способомъ прикрѣпленія наполка (палицы), который дѣлается неподвижнымъ.

Литовскія сохи (или какъ ихъ называютъ мѣстами керинки), примѣняемыя очень часто въ Гродненской, Виленской и Ковенской губ., представляютъ собою болѣе совершенное орудіе, такъ какъ нѣсколько приближаются къ плугу—сошники разной величины поставлены другъ къ другу подъ угломъ, одинъ изъ нихъ отрѣзываетъ пластъ сбоку и служитъ подобіемъ отвала, а другой подрѣзываетъ пластъ снизу. Пластъ отваливается на одну сторону. Другой отличительной чертой сохи-литовки является грядиль. Соха эта дѣлается на одиночную и парную запряжку.

На востокѣ нечерноземной полосы, кромѣ обыкновенной сохи, широко распространены сохи-косули или просто косули, называемыя также сохами одностеронками или кривыми и периными, иногда самолетами. Этого рода сохи представляются значительно усовершенствованными и приближаются къ плугу—онѣ имѣютъ оглобли и корпусъ подобно обыкновенной сохѣ, но палица и сошники замѣнены отрѣзомъ и лемехомъ съ отваломъ. Такія сохи-косули, общій типъ которыхъ одинъ и тотъ-же, дѣлаются съ различными видоизмѣненіями и, въ зависимости отъ этого, а также мѣста происхожденія, носятъ разныя названія—ярославская косуля, вятская, черемисская и т. п. Эти сохи пользуются большимъ распространеніемъ на востокѣ нечерноземнаго района, въ губерніяхъ: Ярославской, Костромской, отчасти Тверской и Вологодской и особенно въ Вятской и Пермской; кромѣ того онѣ встрѣчаются и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ, смежныхъ съ названными губерніями.

Помимо указанныхъ орудій, на востокѣ, преимущественно въ Пермской губ., отчасти въ Вятской и въ сосѣднихъ съ ними мѣстностяхъ, встрѣчаются довольно часто орудія типа косули и самолета, но еще болѣе совершенной конструкціи: сохи курашимки, кунгурки чегандинки и прочее, а также сабаны, отличающіеся присутствіемъ грядиля и приспособленные для парной запряжки, т. е. также какъ на западѣ сохи-литовки.

Разнаго рода *плуги* простые или усовершенстванные встрѣчаются на всемъ пространствѣ Европейской Россіи, являясь главнымъ орудіемъ для обработки почвы въ большей части черноземной полосы (за исключеніемъ центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ губерній) и на западѣ нечерноземной (въ привислинскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ). Кромѣ указаннаго района широкаго, а мѣстами исключительнаго примѣненія плуговъ, они встрѣчаются весьма нерѣдко во всѣхъ остальныхъ мѣстностяхъ Россіи, преимущественно во владѣльческихъ имѣніяхъ.

Примѣняемые въ русскихъ хозяйствахъ плуги отличаются большимъ разнообразіемъ; въ числѣ ихъ можно встрѣтить какъ самыя простыя, первобытныя орудія этого рода—тяжелый деревянный малороссійскій сабанъ и грузинскій плугъ (на Кавказѣ), такъ и наиболѣе совершенные одно и многокорпусные плуги разныхъ типовъ, изготовляемые лучшими машиностроительными фирмами.

Малороссійскій сабанъ, всецѣло прежде господствовавшій на степномъ югѣ и въ малороссійскихъ губерніяхъ, постепенно вытѣсняется изъ обихода даже крестьянскихъ хозяйствъ и въ очень многихъ мѣстностяхъ вышелъ нынѣ изъ употребленія, будучи замѣненъ другими болѣе легкими и вмѣстѣ съ тѣмъ и болѣе производительными плугами, не требующими приложенія столь значительныхъ упряжныхъ силъ, что особенно важно теперь, въ виду сокращенія количества рабочаго скота. Въ настоящее время сабаны можно встрѣтить лишь изрѣдка въ Новороссіи, въ малороссійскихъ губерніяхъ и мѣстами на юго-востокѣ черноземной полосы—кое-гдѣ въ

средне и нижне-волжскихъ губерніяхъ и притомъ лишь въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Нѣсколько большее распространеніе эти первобытныя орудія имѣютъ въ Предкавказьи—въ Ставропольской губ., въ Кубанской и Терской областяхъ.

Простые желѣзные плуги самой несложной конструкціи, представляющіе собой какъ-бы переходную ступень къ болѣе совершеннымъ орудіямъ и копіи этихъ послѣднихъ, но значительно видоизмѣненныя въ смыслѣ упрощенія ихъ, пользуются весьма широкимъ распространеніемъ во всѣхъ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ плуги находятъ себѣ примѣненіе. Такого рода плуги встрѣчаются особенно часто въ крестьянскихъ хозяйствахъ, причемъ изготовляются исключительно на мѣстахъ ихъ примѣненія и распространенія мелкими деревенскими мастерами.

Изъ числа *усовершенствованныхъ плуговъ*, примѣняемыхъ въ Россіи, первое мѣсто по распространенности принадлежитъ однолемешнымъ орудіямъ. Плуги многолемешные встрѣчаются значительно рѣже и, если не считать буккеровъ, составляютъ принадлежность, главнымъ образомъ, частновладѣльческихъ хозяйствъ, и рѣдко примѣняются въ хозяйствахъ крестьянскихъ, особенно трехлемешные. Вообще, многокорпусные плуги имѣютъ и во владѣльческихъ имѣніяхъ значительно болѣе ограниченный районъ распространенія, чѣмъ однокорпусные, находя себѣ примѣненіе главнѣйшимъ образомъ въ черноземныхъ губерніяхъ, преимущественно въ центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ.

Что касается упомянутыхъ выше буккеровъ, то эти орудія пользуются весьма широкимъ распространеніемъ на степномъ югѣ—въ новороссійскихъ губерніяхъ и частью въ Предкавказьи, а на остальномъ пространствѣ Россіи они не встрѣчаются почти вовсе и только съ недавняго времени стали проникать въ степную часть малороссійскихъ губерній. Буккера въ районѣ своего распространенія широко примѣняются для обработки почвы какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Однолемешные плуги примѣняются самыхъ разнообразныхъ типовъ и марокъ, начиная отъ небольшихъ плужковъ съ деревянными рукоятками и грядилемъ, разсчитанныхъ на силу одной средней крестьянской лошади до весьма совершенныхъ цѣльно-металлическихъ орудій лучшихъ заводовъ.

Встрѣчающіеся въ хозяйствахъ плуги, несмотря на все разнообразіе ихъ, могутъ быть сведены къ немногимъ типамъ: 1) такъ называемые *крестьянскіе (американскіе) плуги* съ деревянными рукоятками и грядилемъ или цѣльно-металлическіе, небольшихъ размѣровъ, висячіе (изрѣдка съ переднимъ колескомъ), разсчитанные на силу, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, одной лошади, рѣдко пароконные, съ крутыми или удлиненными отвалами; 2) *орлиные плуги* тоже небольшіе, схожіе съ крестьянскими по конструкціи, безъ передка; дѣлаются двухъ размѣровъ—одноконные и пароконные; отвалъ этихъ плуговъ цилиндрическій (крутой), сильно дробящій пластъ; 3) *шведскіе плуги* съ короткимъ винтовымъ отваломъ, предназначенные для обработки грубыхъ, тяжелыхъ почвъ, сильной конструкціи металличе-

воды снабжают плугами главнѣйшимъ образомъ новороссійскія губерніи и Предкавказье, въ другихъ-же мѣстностяхъ плуги этихъ заводовъ встрѣчаются очень рѣдко; то же самое слѣдуетъ сказать о заводахъ, расположенныхъ въ губерніяхъ привислинскихъ и прибалтійскихъ; издѣлія заводовъ и мастерскихъ, находящихся въ средней Россіи, расходятся по преимуществу въ хозяйствахъ центральныхъ земледѣльческихъ, промышленныхъ и нѣкоторыхъ смежныхъ съ ними губерній, хотя ихъ можно встрѣтить въ другихъ мѣстностяхъ и т. д. Въ дальнѣйшемъ изложеніи, при разсмотрѣніи вопроса о распространенности плуговъ разныхъ типовъ, указаны нѣкоторые изъ русскихъ заводовъ, орудія которыхъ пользуются большимъ или меньшимъ распространеніемъ въ тѣхъ или другихъ мѣстностяхъ. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что такого рода ссылки и указанія, вслѣдствіе неполноты доставленныхъ свѣдѣній и по неимѣнію точныхъ данныхъ, должны считаться лишь приблизительными, такъ сказать, схематичными.

Чтобы закончить вопросъ о происхожденіи орудій, остается сказать еще относительно плуговъ кустарнаго производства. Этого рода плуги изготовляются почти повсемѣстно, но, главнымъ образомъ, повидимому, въ губерніяхъ нечерноземной полосы—въ промышленныхъ, бѣлорусскихъ, литовскихъ, прибалтійскихъ, приозерныхъ и отчасти въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ черноземной полосы. Кустари въ огромномъ большинствѣ случаевъ копируютъ небольшіе плуги—крестьянскіе, орлиные, шведскіе, рухадловые и гораздо рѣже сложныя и дорогія орудія. Такое явленіе вполнѣ понятно: во первыхъ, подражаніе несложнымъ плугамъ малыхъ размѣровъ доступнѣе кустарю; во вторыхъ, въ тѣхъ мѣстностяхъ гдѣ болѣе всего работаютъ кустари распространены шире другихъ издѣлія указанныхъ типовъ и, наконецъ, покупщикомъ кустарныхъ плуговъ является главнѣйшимъ образомъ крестьянинъ, который ищетъ возможно дешевыхъ орудій.

Двухъ и трехкорпусные плуги изготовляются кустарями лишь въ немногихъ мѣстностяхъ, а что касается буккеровъ то кустарное производство ихъ распространено мѣстами на югѣ—въ новороссійскихъ губерніяхъ.

Плуги кустарнаго производства, хотя и уступаютъ по своимъ качествамъ заводскимъ орудіямъ, но, въ виду дешевизны, находятъ себѣ примѣненіе главнѣйшимъ образомъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Весьма часто, впрочемъ, у крестьянъ, преимущественно въ черноземной полосѣ и особенно въ новороссійскихъ, юго-западныхъ и малороссійскихъ губерніяхъ, встрѣчаются издѣлія разныхъ машиностроительныхъ фирмъ, какъ русскихъ такъ и нѣкоторыхъ заграничныхъ. Заграничные плуги распространены въ крестьянскихъ хозяйствахъ исключительно на югѣ, особенно, въ малороссійскихъ, юго-западныхъ и кое-гдѣ въ новороссійскихъ губерніяхъ, причемъ изъ такихъ плуговъ нашли себѣ наибольшее примѣненіе оригинальные сакковскіе.

Что касается владѣльческихъ имѣній, то здѣсь плуги кустарнаго производства, встрѣчаются лишь изрѣдка, а главнымъ образомъ, въ нихъ пользуются заводскими орудіями русскаго или заграничнаго происхожденія.

пени въ промышленныхъ губерніяхъ; кромѣ того, эти плуги встрѣчаются нерѣдко въ нѣкоторыхъ изъ центральныхъ земледѣльческихъ губерній въ Орловской, Тульской и изрѣдка въ Воронежской.

Въ районѣ наиболѣе широкаго распространенія орлиныхъ плуговъ, т. е. на западѣ нечерноземной Россіи, разсматриваемыя орудія заслужили вниманіе не только частныхъ владѣльцевъ, но также и крестьянъ, въ хозяйствахъ которыхъ эти плуги встрѣчаются весьма нерѣдко, причемъ какъ въ частновладѣльческихъ такъ и крестьянскихъ хозяйствахъ здѣсь преимущественно распространены небольшіе одноконные плуги этого типа: Шварцгофа № 1, № 2, № 3, № 4, № 5; Фельдзера G_3, B_1, FS, и плужокъ Фельзера-же подъ названіемъ «Эксцельціоръ»; завода Мартисона № 5 и завода Виттекопфа № 5. Плуги бо́льшихъ размѣровъ Шварцгофа—орлиные № 6 и его-же большіе орлиные пароконные № 7, № 10, а также Фельзера № 7 встрѣчаются, главнымъ образомъ, во владѣльческихъ имѣніяхъ и гораздо рѣже въ крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ преимущественно, какъ уже отмѣчено, примѣняются плуги малыхъ размѣровъ.

Въ черноземныхъ губерніяхъ орлиные плуги нашли себѣ примѣненіе почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ и если встрѣчаются мѣстами въ крестьянскихъ, то очень рѣдко. Вмѣстѣ съ тѣмъ, слѣдуетъ отмѣтить, что въ черноземной полосѣ небольшіе орлиные плуги пользуются гораздо меньшимъ распространеніемъ, чѣмъ въ нечерноземной, и что въ хозяйствахъ черноземнаго района изъ числа разсматриваемыхъ плуговъ чаще всего можно встрѣтить средніе и большіе по размѣрамъ.

Кромѣ указанныхъ выше заводовъ Шварцгофа, Фельзера и англійскаго завода Рансома, орлиные плуги выдѣлываются еще нѣкоторыми иными, какъ-то: американскимъ заводомъ Бисселя, Брасовской мастерской, издѣлія которой можно встрѣтить въ Курской губерніи, Блюмберга въ Митавѣ, Гансберга въ Бауснѣ, Мартинсона, Мейера и Шварца. Издѣлія этихъ послѣднихъ имѣютъ распространеніе почти исключительно въ прибалтійскихъ губерніяхъ.

Независимо отъ сего, во многихъ мѣстностяхъ нечерноземной полосы (главнымъ образомъ въ бѣлорусскихъ, литовскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ) орлиные плужки изготовляются кустарями, копирующими довольно точно заводскія издѣлія и продающими свои плужки по значительно удешевленнымъ цѣнамъ. Такіе плуги кустарнаго производства нашли себѣ широкое примѣненіе въ крестьянскихъ хозяйствахъ указанныхъ губерній нечерноземной полосы, гдѣ они распространены едва-ли не шире, чѣмъ плуги заводскаго издѣлія. Такое производство орлиныхъ плуговъ кустарями безъ сомнѣнія указываетъ, что на этого рода плуги существуетъ извѣстный спросъ со стороны небольшихъ хозяйствъ, для которыхъ покупка заводскихъ, даже наиболѣе дешевыхъ фабрикатовъ, является непосильной.

Шведскіе плуги одно и пароконные, съ передкомъ или безъ таковаго, различныхъ русскихъ и иностранныхъ (шведскихъ) заводовъ встрѣчаются во многихъ хозяйствахъ черноземныхъ и нечерноземныхъ губерній, но преимущественно въ послѣднихъ.

Изъ числа этихъ плуговъ значительнымъ распространенiемъ пользуются плуги заводовъ: Э. Липгарта въ Москвѣ, У. Ф. Шварцгофа и бывшаго Фельзера въ Ригѣ, Фискарскаго, Воткинскаго казеннаго завода и нѣкоторыхъ другихъ; кромѣ того, въ иныхъ мѣстностяхъ получили распространенiе шведскiе плуги мѣстнаго кустарнаго производства, представляющiе собою копiи заводскихъ издѣлiй. Плуги Э. Липгарта названы подъ маркою АШ (металлическiй съ удлиненнымъ отваломъ, безъ передка, на силу 1—2 лошадей) и АШП (такой же какъ предыдущiй, но съ болѣе удлиненнымъ грядилемъ и двумя ходовыми колесами). Плуги завода У. Ф. Шварцгофа въ Ригѣ указаны желѣзные, подъ названiемъ шведскiй № 29—одноконный съ одной рукояткой, съ переднимъ колесомъ или безъ него и такой же плугъ, какъ предыдущiй, подъ тѣмъ-же названiемъ, но съ двумя ручками и тотъ-же плугъ, но съ деревянными рукоятками и грядилемъ; наконецъ, плуги большихъ размѣровъ—металлическiе пароконные, подъ названiемъ «шведскiе № 9» и желѣзный «безпередковый плугъ № 14». Изъ шведскихъ плуговъ завода Фельзера въ Ригѣ указаны какъ одноконные металлическiе (безпередковые или съ передкомъ) подъ маркою 029 А, такъ и пароконные большихъ размѣровъ марки 09 и близкiй по типу къ шведскимъ, желѣзный пароконный, безпередковый плугъ марокъ WHI и WHII.

Орудiя финляндскаго завода Фискарса названы одноконные, безпередковые подъ маркою № 14 (теперь замѣнена маркою № 22) и пароконные безъ передковъ № 9 и № 19. Два послѣднiе плуга отличаются другъ отъ друга прочностью конструкцiи; тогда какъ первый предназначенъ для вспашки почвъ средней плотности, второй построенъ для обработки тяжелыхъ почвъ, новинныхъ земель и т. п. и имѣетъ болѣе удлиненный корпусъ и двойной грядиль.

Изъ издѣлiй Воткинскаго казеннаго завода встрѣчаются плуги по типу шведскихъ, металлическiе, марокъ $ВЗШ_1$—съ однимъ переднимъ колесомъ и $ВЗШ_2$ съ двумя колесами.

Наконецъ, хозяева указываютъ еще на шведскiе плуги завода Тульскаго товарищества № 3 (копiя плуговъ Эфверумскаго завода № 29 А), мастерскихъ Минскаго общества сельскаго хозяйства, завода Якобсона и нѣкоторыхъ другихъ.

Изъ заграничныхъ плуговъ шведскаго типа, большимъ вниманiемъ пользуются орудiя Эфверумскаго завода, среди которыхъ отмѣчены одноконные металлическiе плуги безъ передковъ, подъ марками № 29 В, № 29 А, № 29 С и № 29 D. Отличiе между этими плугами заключается въ длинѣ корпуса и въ построенiи отвала, причемъ плугъ № 29 В имѣетъ наиболѣе сильно дробящiй отвалъ, а № 29 С и № 29 D—съ длинными, почти винтовыми отвалами для обработки тяжелыхъ почвъ, отличаются величиною—№ 29 D меньшихъ размѣровъ, чѣмъ № 29 С. Пароконные плуги того-же Эфверумскаго завода указаны № 9, предназначенный для обработки среднихъ по плотности почвъ и № 1 болѣе сильной конструкцiи, чѣмъ предыдущiй, для пахоты тяжелыхъ почвъ.

Изъ плуговъ другихъ иностранныхъ заводовъ, указаны орудія Готебургскаго завода въ Швеціи, подъ маркою № 1а и завода Якобсона въ Стокгольмѣ. Эти плуги встрѣчаются, однако, весьма рѣдко. Къ числу плуговъ того-же шведскаго типа могутъ быть отнесены орудія завода Рансома марокъ SRA и SRC, встрѣчающіеся въ единичныхъ, впрочемъ, хозяйствахъ.

Районъ примѣненія плуговъ шведскаго типа весьма обширенъ—эти орудія часто встрѣчаются главнѣйшимъ образомъ, въ нечерноземной полосѣ—во всѣхъ промышленныхъ, бѣлорусскихъ, литовскихъ (Ковенская), прибалтійскихъ и приозерныхъ (за исключеніемъ Олонецкой) и отчасти въ привислинскихъ губерніяхъ, а изъ черноземныхъ губерній, гдѣ они въ общемъ менѣе распространены—въ центральныхъ земледѣльческихъ и Саратовской; на остальномъ пространствѣ Россіи шведскіе плуги имѣютъ ограниченное примѣненіе и, если служатъ мѣстами для обработки почвы, то рѣдко и лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ. Къ числу такихъ губерній, гдѣ эти плуги очень мало распространены, должны быть причислены всѣ средневолжскія (за исключеніемъ Саратовской), нижневолжскія и малороссійскія, а изъ нечерноземныхъ Вологодская. Въ названныхъ губерніяхъ шведскіе плуги, хотя и указаны мѣстами, но лишь весьма немногими отдѣльными хозяевами.

На юго-западѣ и степномъ югѣ шведскіе плуги не встрѣчаются вовсе.

Главнымъ райономъ примѣненія шведскихъ плуговъ, какъ уже сказано, является нечерноземная полоса и въ особенности западная часть ея, т. е. губерніи прибалтійскія, бѣлорусскія, отчасти литовскія (Ковенская) и приозерныя (Псковская, С.-Петербургская, Новгородская). Въ указанныхъ губерніяхъ шведскіе плуги нашли себѣ широкое примѣненіе не только во владѣльческихъ имѣніяхъ, но и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, особенно въ прибалтійскихъ губерніяхъ, которыя въ этомъ отношеніи должны быть поставлены на первое мѣсто. Здѣсь встрѣчаются орудія почти всѣхъ перечисленныхъ выше заводовъ, а кромѣ того весьма широкимъ распространеніемъ (особенно въ прибалтійскихъ губ.), пользуются копіи съ нихъ, выдѣлываемая мѣстами кустарями. Эти копіи болѣе или менѣе доброкачественныя и близкія къ оригиналамъ, будучи дешевле заводскихъ издѣлій, расходятся въ большомъ количествѣ, преимущественно, среди крестьянскаго населенія.

Въ промышленныхъ губерніяхъ, а также въ центральныхъ земледѣльческихъ, гдѣ шведскіе плуги встрѣчаются весьма нерѣдко, эти орудія составляютъ принадлежность почти исключительно владѣльческихъ имѣній и не встрѣчаются почти вовсе въ крестьянскихъ хозяйствахъ, особенно центральныхъ земледѣльческихъ губерній.

Что касается фирмъ и заводовъ, издѣлія которыхъ болѣе всего распространены, то въ этомъ отношеніи не представляется возможнымъ сдѣлать какое-либо опредѣленное заключеніе. Значительнымъ распространеніемъ пользуются орудія заводовъ: Э. Липгарта въ Москвѣ, У. Ф. Шварцгофа, Фельзера, Фискарскаго и Эфверумскаго, издѣлія которыхъ за-

служили, повидимому, въ равной степени вниманіе хозяевъ. Плуги (шведскіе) другихъ заводовъ распространены гораздо менѣе. Необходимо замѣтить, что издѣлія названныхъ фирмъ не всюду пользуются одинаковымъ распространеніемъ. Такъ, напр., въ центральныхъ земледѣльческихъ и промышленныхъ губерніяхъ чаще всего встрѣчаются шведскіе плуги завода Э. Липгарта и значительно рѣже издѣлія другихъ фирмъ. На западѣ—въ бѣлорусскихъ, литовскихъ, прибалтійскихъ и приозерныхъ губерніяхъ преобладаютъ орудія заводовъ Шварцгофа, Фельзера, Фискарскаго и Эфверумскаго, но кое-гдѣ, преимущественно въ Смоленской губ., попадаются и плуги Э. Липгарта. На востокѣ, въ средне и нижневолжскихъ губерніяхъ, а также въ приуральскихъ губерніяхъ, гдѣ вообще шведскіе плуги имѣютъ ограниченное примѣненіе, встрѣчаются издѣлія Воткинскаго завода и въ единичныхъ случаяхъ Липгарта.

Кромѣ плуговъ фабричнаго производства весьма широкимъ распространеніемъ на западѣ Россіи, особенно въ прибалтійскихъ и частью въ бѣлорусскихъ губерніяхъ, пользуются шведскіе плуги мѣстнаго производства, издѣлія кустарей. Такіе плуги, какъ болѣе дешевые, расходятся, преимущественно, среди крестьянъ, для которыхъ, по бѣдности населенія, даже наиболѣе дешевые заводскіе плуги являются по своей цѣнѣ малодоступными.

Близкіе къ типу шведскихъ передковые плуги довольно сильной конструкціи съ двухколеснымъ передкомъ, изготовляемые заводомъ Рязанскаго товарищества подъ маркою Д (плугъ Павлова), предназначенные для поднятія пѣлины, дернины, пара, запашки жнивья и навоза встрѣчаются довольно часто во владѣльческихъ и кое-гдѣ даже въ крестьянскихъ хозяйствахъ центральныхъ земледѣльческихъ губерній. Послѣднее, впрочемъ, какъ исключеніе. Кромѣ указанныхъ губерній, плуги марки Д примѣняются мѣстами въ средневолжскихъ губерніяхъ (Саратовская и Пензенская) и, наконецъ, ихъ можно встрѣтить, но лишь въ единичныхъ случаяхъ, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ нечерноземной полосы (указаны въ Тверской и С.-Петербургской губ.).

Рухадловые плуги—Вржесинскіе—распространены почти исключительно на западѣ Россіи, въ нечерноземной полосѣ, преимущественно въ губерніяхъ бѣлорусскихъ (Могилевская, Минская и Витебская), литовскихъ (Виленская, Ковенская, Гродненская) и въ привислинскихъ. Въ указанномъ районѣ Вржесинскіе плуги встрѣчаются весьма часто не только во владѣльческихъ хозяйствахъ, но также и въ крестьянскихъ.

Кромѣ названныхъ мѣстностей эти плуги можно встрѣтить еще, но значительно рѣже, мѣстами въ Кіевской, Волынской, Черниговской, Смоленской, Курляндской, Псковской и Новгородской губ., но главнѣйшимъ образомъ во владѣльческихъ хозяйствахъ и лишь изрѣдка у крестьянъ.

Примѣняемые въ хозяйствахъ Вржесинскіе плуги двоякаго происхожденія—частью изготовляемые заводами, преимущественно сѣверо-западнаго края и прибалтійскихъ губерній, частью же плуги этого рода являются издѣліями кустарнаго производства. Плуги фабричнаго производства поль-

зуются распространенiемъ, главнымъ образомъ, во владѣльческихъ хозяйствахъ, тогда какъ среди крестьянъ распространены орудiя, изготовляемыя деревенскими мастерами.

Плуги Сухени, небольшiе, металлическiе, съ крутымъ отваломъ, предназначенные для обработки легкихъ почвъ (съ переднимъ колесомъ и безъ него) широко распространены исключительно на западѣ нечерноземной полосы, въ губернiяхъ бѣлорусскихъ (кромѣ Смоленской губ.), литовскихъ, привислинскихъ, гдѣ они встрѣчаются весьма часто какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Въ другихъ мѣстностяхъ эти плуги можно встрѣтить лишь изрѣдка въ Орловской, Подольской, Волынской и Смоленской губ., причемъ корр. отмѣчаютъ употребленiе разсматриваемыхъ плуговъ во владѣльческихъ хозяйствахъ.

Что касается происхожденiя названныхъ плуговъ, то они являются издѣлiями какъ заводовъ Царства Польскаго (напр. Гродзкаго въ Варшавѣ и нѣкоторыхъ иныхъ) и сѣверо-западнаго края (напр. М. Вольскаго въ Люблинѣ), такъ и мелкихъ сельскихъ мастеровъ, копирующихъ заводскiя издѣлiя. Плуги фабричнаго производства пользуются распространенiемъ преимущественно во владѣльческихъ имѣнiяхъ, а кустарныя издѣлiя, какъ болѣе дешевыя, нашли себѣ примѣненiе, главнѣйшимъ образомъ, въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Небольшiе металлическiе плуги Циховскаго, предназначенные для мелкой вспашки на легкихъ почвахъ, пользуются широкимъ распространенiемъ въ бѣлорусскихъ (за исключенiемъ Смоленской), въ литовскихъ и привислинскихъ губернiяхъ, гдѣ они заслужили вниманiе хозяевъ и примѣняются для обработки полей не только во владѣльческихъ имѣнiяхъ, но также и во многихъ крестьянскихъ хозяйствахъ. Въ другихъ мѣстностяхъ эти плуги хотя и встрѣчаются кое-гдѣ (напр. въ Подольской, Волынской и Смоленской губ.), но лишь въ единичныхъ случаяхъ. Разсматриваемыя орудiя дѣлаются какъ безпередковыя подъ маркою № 1, такъ и передковыя (съ однимъ колесомъ впереди) марки № 2, разными заводами западнаго края (въ Варшавѣ, Люблинѣ и нѣкоторыхъ другихъ городахъ), а равно и мѣстными сельскими мастерами. Орудiя фабричнаго производства находятъ себѣ сбытъ, главнымъ образомъ, во владѣльческихъ хозяйствахъ, а издѣлiя сельскихъ мастеровъ и кустарей распространены среди крестьянъ, гдѣ такiя орудiя встрѣчаются, пожалуй, даже чаще, чѣмъ заводскiя, въ виду ихъ меньшей стоимости.

Такъ называемые Люблинскiе плуги, небольшiе, одноконные, съ деревянными ручками и грядилемъ, безъ передка или съ однимъ колесомъ впереди, предназначенные для обработки мелкихъ, легкихъ почвъ, заводовъ М. Вольскаго въ Люблинѣ, Б. Гродзкаго въ Варшавѣ и нѣкоторыхъ другихъ, а также кустарнаго издѣлiя, встрѣчаются весьма часто во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ западнаго края, преимущественно въ литовскихъ и привислинскихъ губернiяхъ.

Кромѣ указанныхъ рухадловыхъ плуговъ встрѣчаются еще довольно часто въ литовскихъ и привислинскихъ губерніяхъ плуги того же типа: Лапшина, Довгерда, пулавскіе (завода Минерва).

Плуги англійскаго типа съ удлиненными *винтообразными отвалами*, предназначенные для обработки тяжелыхъ почвъ, имѣютъ въ Россіи ограниченное примѣненіе, къ тому же постепенно сокращающееся, и встрѣчаются исключительно лишь во владѣльческихъ хозяйствахъ.

Этого типа плуги не имѣютъ опредѣленнаго района распространенія и употребляются для обработки почвы въ весьма различныхъ по своимъ почвеннымъ условіямъ мѣстностяхъ, но преимущественно въ нечерноземныхъ губерніяхъ—мѣстами въ промышленныхъ (Московская, Калужская, Ярославская, Костромская), бѣлорусскихъ (Смоленская, Могилевская, Минская), литовскихъ (Виленская) и кое-гдѣ въ прибалтійскихъ и приозерныхъ. Что касается черноземной полосы, то здѣсь плуги съ винтовыми отвалами встрѣчаются очень рѣдко и къ тому же, повидимому, лишь въ сѣверной части черноземнаго района (Орловская, Рязанская, Саратовская, Симбирская, Нижегородская, Уфимская и Самарская губерніи).

Изъ орудій разсматриваемаго типа примѣняются плуги заводовъ Говарда подъ маркою DD и Рансома марокъ RNFW и RNDH (ньюкэстльскіе), BFS и RHA. Всѣ эти плуги металлическіе, весьма сильной конструкціи, съ двухколеснымъ передкомъ. Говардовскіе плуги встрѣчаются чаще, нежели рансомовскіе, а изъ этихъ послѣднихъ плугъ марки BFS болѣе распространенъ, чѣмъ плугъ подъ маркою RHA. Что же касается орудій подъ марками RNFW и RNDH, то ихъ можно встрѣтить лишь въ немногихъ единичныхъ случаяхъ.

Плуги колонистскіе (называемые иногда «нѣмецкими») *новороссійскіе и англо-болгарскіе*, всѣ съ комбинированнымъ отваломъ, изогнутымъ въ горизонтальной плоскости грядилемъ и двухколеснымъ передкомъ, очень схожіе между собою, отличаются способомъ регулированія глубины пахоты. У новороссійскихъ плуговъ измѣненіе глубины паханія производится при помощи опусканія или подниманія колесъ передка, въ англо-болгарскихъ плугахъ опусканіемъ и подтягиваніемъ винта на мѣстѣ соединенія стойки съ грядилемъ, наконецъ у колонистскихъ плуговъ глубина вспашки регулируется и на передкѣ, и на корпусѣ. Эти плуги, предназначенные для глубокой обработки тяжелыхъ почвъ, главнымъ образомъ черноземныхъ, и для раздѣлки цѣлинныхъ земель, встрѣчаются преимущественно на степномъ югѣ и юго-востокѣ и почти вовсе не находятъ себѣ примѣненія въ нечерноземной полосѣ. Орудія разсматриваемаго типа пользуются широкимъ распространеніемъ во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ новороссійскихъ губерній (Бессарабской, Херсонской, Таврической, Екатеринославской губ. и Донской обл.), малороссійскихъ (Харьковской и Полтавской) и Предкавказья (Ставропольская губ., Кубанская и Терская обл.). Въ остальныхъ мѣстностяхъ Россіи такіе плуги употребляются для обработки полей рѣже,

*

хотя ихъ можно встрѣтить въ Тамбовской, Рязанской, Воронежской, Саратовской, Симбирской, Пензенской, Казанской, Уфимской и Самарской губ., а также мѣстами въ юго-западныхъ губерніяхъ, но преимущественно во владѣльческихъ хозяйствахъ. Что касается нечерноземныхъ губерній, то здѣсь примѣненіе этихъ орудій составляетъ исключительное явленіе.

Плуги разсматриваемаго типа частью заграничнаго происхожденія, заводовъ: Рансома, Говарда, Эккерта и Ленигка, по бо́льшей-же части отечественнаго производства, заводовъ: Э. Липгарта, Рязанскаго товарищества, Воткинскаго казеннаго, И. Гена и Я. Гена въ Одессѣ, бр. Донскихъ, Гулье Бланшара, Ботова, Лепа и Вальмана, вдовы Матіасъ, Григорьева въ Аксаѣ, Эссена, а также другихъ южно-русскихъ заводовъ. Кромѣ того, нерѣдко встрѣчаются копіи заводскихъ издѣлій, изготовляемыя мѣстными кустарями; такія копіи распространены преимущественно въ крестьянскихъ хозяйствахъ на степномъ югѣ.

Слѣдуетъ замѣтить, что плуги заграничнаго происхожденія составляютъ принадлежность исключительно владѣльческихъ хозяйствъ, тогда какъ орудія завода И. Гена и другихъ южно-русскихъ машиностроительныхъ фирмъ распространены не только въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ, но также въ хозяйствахъ крестьянъ; въ послѣднихъ, на степномъ югѣ, кромѣ того, какъ отмѣчено выше, большимъ распространеніемъ пользуются копіи заводскихъ орудій мѣстнаго (кустарнаго) производства.

Изъ заводскихъ издѣлій болѣе другихъ заслужили вниманіе хозяевъ орудія южно-русскихъ заводовъ и германскаго завода Эккерта и въ меньшей степени другихъ машиностроительныхъ фирмъ. Плуги заводовъ южной Россіи и Эккерта, а также Рансома встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ новороссійскихъ и малороссійскихъ губерніяхъ, а также въ Предкавказьи, въ прочихъ-же мѣстностяхъ они мало распространены; плуги заводовъ Липгарта, Рязанскаго товарищества и англійскаго завода Говарда имѣютъ главнымъ райономъ примѣненія центральныя земледѣльческія и средневолжскія губерніи, а орудія Воткинскаго завода встрѣчаются на востокѣ черноземнаго района—въ средне и нижневолжскихъ губерніяхъ и кое-гдѣ (въ единичныхъ случаяхъ) въ нечерноземныхъ губерніяхъ.

Изъ колонистскихъ плуговъ Эккерта отмѣчены орудія подъ марками CBN1, CBN2 и CBN1A. Рансомовскіе плуги указаны марокъ HWS (для вспашки до 4½ вершк.) и HWT (для вспашки до 6 вершк. глубины). Изъ плуговъ Липгарта болѣе распространенъ плугъ марки АБ (для вспашки на глубину до 5—7 вершк.), плуги же большихъ размѣровъ подъ маркою АГ встрѣчаются значительно рѣже. Орудія завода Рязанскаго товарищества названы марки К и Воткинскаго казеннаго завода—марокъ $ВЗК_1$ и $ВЗК_2$ (отличаются другъ отъ друга размѣрами).

Изъ новороссійскихъ плуговъ, чаще другихъ хозяева упоминаютъ издѣлія одесскаго завода И. И. Гена—плуги марокъ НР1, НР2, НР3, НР4, НРЖ2 и НРЖ3, отличающіеся другъ отъ друга размѣрами и матеріаломъ; завода Рансома въ Англіи подъ марками YFRLW (для вспашки на 4½ вершка)

и YFRW (для вспашки на 5½ вершк.); далѣе плуги завода Липгарта въ Москвѣ марки АД и $АК_2$ (второй большихъ размѣровъ встрѣчается рѣже перваго) и плуги Воткинскаго завода подъ марками $ВЗН_1$ и $ВЗН_2$.

Изъ заграничныхъ плуговъ англо-болгарскаго типа распространены, главнѣйшимъ образомъ, орудія англійскаго завода Говарда подъ марками №0, №1 и №2. Оригинальные говардовскіе плуги встрѣчаются преимущественно въ средневолжскихъ и центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ, но на ряду съ ними пользуются распространеніемъ копіи этихъ плуговъ Воткинскаго казеннаго завода подъ марками $ВЗГ_1$ и $ВЗГ_2$ и кое-гдѣ орудія мѣстныхъ заводовъ—Дашкова и мастерской Бауэра съ сыновьями. На югѣ Россіи—въ степной полосѣ, плуги Говарда примѣняются рѣдко,—здѣсь, главнымъ образомъ, въ ходу англо-болгарскіе плуги (копіи говардовскихъ) различныхъ южно-русскихъ заводовъ: въ особенности И. Гена подъ марками АБЖ1, АБЖ2, АБЖ3 и Я. Гена марокъ АБ№1, АБ№2 и АБ№3, Вейсмана (серебристый марки $СС_1$ и $СС_2$) и нѣкоторыхъ иныхъ.

Къ тому же типу орудій должны быть отнесены плуги завода Р. и Т. Эльворти, подъ названіемъ англо-россійскихъ, марокъ АР1 и АР2, встрѣчающіеся мѣстами, впрочемъ изрѣдка, въ юго-западной части черноземнаго района.

Такъ называемые *континентальные венгерскіе* или *англо-венгерскіе плуги* Рансома, съ двухколеснымъ передкомъ и комбинированнымъ отваломъ, разсчитанные на 2—3 пары лошадей, подъ марками НВ и НС (старая конструкція) (или В и С) и близкіе по своему типу къ новороссійскимъ, колонистскимъ и англо-болгарскимъ плугамъ, хотя мало распространены, однако встрѣчаются въ довольно многихъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ черноземной полосы—въ центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ губерніяхъ, мѣстами въ Самарской губ. и довольно часто въ Полтавской. Въ нечерноземномъ районѣ эти плуги вовсе не употребляются и указаны лишь кое-гдѣ въ единичныхъ хозяйствахъ промышленнаго района (упоминаются въ Московской, Костромской и Тверской губерніяхъ).

Плуги самоходы Р. Сакка, какъ оригинальные, такъ и въ копіяхъ многихъ русскихъ и нѣкоторыхъ заграничныхъ заводовъ, являются едва-ли не наиболѣе распространенными плугами изъ числа орудій этого рода, заслуживъ вниманіе хозяевъ почти во всѣхъ мѣстностяхъ Россіи.

Эти плуги встрѣчаются весьма часто на всемъ пространствѣ черноземной полосы (въ губерніяхъ центральныхъ земледѣльческихъ, средне и нижневолжскихъ, за исключеніемъ Астраханской, новороссійскихъ, юго-западныхъ и малороссійскихъ), а изъ нечерноземныхъ—въ бѣлорусскихъ, литовскихъ, привислинскихъ, прибалтійскихъ и, мѣстами, въ приозерныхъ; кромѣ того, плуги сакковскаго типа примѣняются для обработки почвы также въ Предкавказьи.

Не во всемъ, однако, указанномъ огромномъ районѣ, сакковскіе плуги пользуются одинаковымъ распространеніемъ: въ то время какъ въ черноземной

полосѣ они встрѣчаются весьма часто, въ нечерноземной, напротивъ, примѣненіе ихъ въ хозяйствахъ сравнительно ограничено. Райономъ наибольшаго распространенія плуговъ сакковскаго типа являются губерніи малороссійскія и юго-западныя, а затѣмъ центральныя земледѣльческія; значительно меньшимъ распространеніемъ, эти орудія пользуются въ средневолжскихъ губерніяхъ, хотя встрѣчаются здѣсь еще довольно часто, преимущественно въ Саратовской, Симбирской и Пензенской губерніяхъ. На востокѣ черноземной полосы плуги Сакка, хотя и служатъ мѣстами для обработки почвы, но рѣдко. На степномъ югѣ разсматриваемыя орудія встрѣчаются довольно часто въ Бессарабіи и Екатеринославской губ. Что касается нечерноземныхъ губерній, то чаще нежели въ другихъ эти плуги можно встрѣтить въ Московской и привислинскихъ, гдѣ они примѣняются во многихъ хозяйствахъ, въ прочихъ-же нечерноземныхъ губерніяхъ сакковскія орудія, хотя и встрѣчаются, но, повидимому, весьма рѣдко, скорѣе въ видѣ исключенія.

Говоря о распространенности плуговъ сакковскаго типа, нельзя обойти молчаніемъ примѣненіе ихъ не только во владѣльческихъ, но также и въ крестьянскихъ хозяйствахъ нѣкоторыхъ мѣстностей. Къ числу такихъ мѣстностей принадлежатъ, главнѣйшимъ образомъ, малороссійскія губерніи (въ особенности Полтавская и Харьковская), гдѣ сакковскій плугъ весьма распространенъ среди крестьянскаго населенія, а затѣмъ юго-западныя губерніи (преимущественно Кіевская и Подольская). Иными словами—въ районѣ своего наиболѣе широкаго распространенія (т. е. въ малороссійскихъ и юго-западныхъ губерніяхъ) сакковскіе плуги не только успѣли завоевать симпатіи частныхъ владѣльцевъ, но широко проникли также и въ крестьянскія хозяйства, что отчасти объясняется дѣятельностью мѣстныхъ земствъ, устроившихъ склады земледѣльческихъ орудій и продающихъ ихъ населенію на льготныхъ условіяхъ. Во всѣхъ остальныхъ мѣстностяхъ сакковскіе плуги составляютъ принадлежность исключительно частновладѣльческихъ имѣній и не встрѣчаются вовсе, если не считать немногихъ отдѣльныхъ случаевъ, въ хозяйствахъ крестьянскихъ.

Сакковскіе плуги примѣняются различныхъ величинъ, какъ небольшихъ сравнительно размѣровъ, такъ и крупныхъ, предназначенные для глубокой обработки почвы.

Наиболѣе распространенными плугами являются универсальные плуги самоходы подъ марками D8M и D10M и нѣсколько менѣе D7M, предназначенные для вспашки среднихъ почвъ на глубину 3¼ вершк. (D7M)—5 вершк. (D10M). Изрѣдка встрѣчаются эти-же плуги, но съ болѣе удлиненнымъ отваломъ—для обработки плотныхъ почвъ, подъ марками D8S и D10S, или съ болѣе высокими стойками марокъ D8MN, D10MN, или D8SN, D10SN для очень засоренныхъ почвъ и запашки соломистаго навоза.

Независимо отъ указанныхъ оригинальныхъ издѣлій завода Р. Сакка, весьма широко распространены копіи этихъ плуговъ, изготовляемыя многими заводами, какъ-то: Э. Липгарта въ Москвѣ подъ марками 8АЗ и 10АЗ (соотвѣтствуютъ D8M и D10M), Центральнаго Россійскаго товарищества

въ Тулѣ, Рязанскаго товарищества марокъ C_7, C_8, C_{10}, Воткинскаго казеннаго завода $ВЗС_8$ и $ВЗС_{10}$, южно-русскихъ заводовъ Р. и Т. Эльворти, Ботте и нѣкоторыхъ другихъ. Наконецъ, довольно часто, можно встрѣтить копіи сакковскихъ орудій издѣлія заграничнаго завода Ленигка въ Ветшау марокъ A8 и A10, и изрѣдка заводовъ Флеттера, Зидерслебена и Рансома подъ марками 10SN и 10SY.

Оригинальныя издѣлія Сакка распространены всюду и, повидимому, гораздо шире, чѣмъ копіи съ нихъ. Изъ послѣднихъ болѣе другихъ пользуются вниманіемъ хозяевъ плуги завода Э. Липгарта, которые встрѣчаются чаще всего въ центральныхъ земледѣльческихъ, средневолжскихъ и промышленныхъ губерніяхъ, въ остальныхъ же мѣстностяхъ липгартовскіе плуги примѣняются лишь изрѣдка. Плуги заводовъ Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ и Рязанскаго товарищества имѣютъ ограниченный районъ распространенія — почти исключительно центральныя земледѣльческія губерніи. Орудія Воткинскаго завода мало распространены и встрѣчаются, главнѣйшимъ образомъ, въ сѣверо-восточной и восточной части черноземной полосы (Симбирская, Нижегородская, Казанская, Самарская, Оренбургская губерніи). Издѣлія Флеттера и южнорусскихъ заводовъ находятъ себѣ примѣненіе въ малороссійскихъ, юго-западныхъ и новороссійскихъ губерніяхъ.

Плуги Р. Сакка большихъ размѣровъ, марокъ R14M, R14S, R16M, R16S, R18M, предназначенные для очень глубокой пахоты и подъема цѣлины, встрѣчаются гораздо рѣже, чѣмъ указанные выше (D7M, D8M, D10M или копіи съ нихъ), къ тому же исключительно въ черноземныхъ губерніяхъ, главнѣйшимъ образомъ въ западной половинѣ черноземной полосы, въ районѣ свекловичной культуры, въ губерніяхъ Кіевской, Подольской, Волынской, Харьковской, Курской. Кромѣ того, но изрѣдка, эти плуги указаны въ губерніяхъ—Тамбовской, Воронежской, Орловской, Саратовской, Симбирской, Самарской, Херсонской, Таврической, Екатеринославской и въ Кубанской области. Слѣдуетъ замѣтить, что разсматриваемые плуги употребляются, судя по имѣющимся даннымъ, только во владѣльческихъ хозяйствахъ и вовсе не нашли себѣ примѣненія среди крестьянъ. Въ частности, изъ различныхъ марокъ болѣе другихъ въ ходу плугъ марки R14M, а R18M встрѣчается очень рѣдко. Всѣ эти плуги заграничнаго происхожденія—оригинальные завода Р. Сакка и лишь въ единичныхъ случаяхъ можно встрѣтить копіи съ нихъ завода Рансома подъ марками 14SN и 18SN.

Весьма близкіе по типу къ сакковскимъ самоходамъ культурные плуги завода Г. Эккерта въ Берлинѣ, подъ марками NS1 и NS2 (старой конструкціи) и марокъ PCA, PC1, PC2 и PC3, отличающіеся отъ сакковскихъ нѣсколько изогнутымъ кверху грядилемъ и особымъ устройствомъ ступицъ колесъ (глухія ступицы), встрѣчаются довольно часто во владѣльческихъ хозяйствахъ центральныхъ земледѣльческихъ губерній и, повидимому, очень рѣдко въ другихъ мѣстностяхъ черноземной полосы (указаны кое-гдѣ въ Симбирской, Самарской, Екатеринославской, Кіевской, Подольской и

Харьковской губ.). Въ нечерноземныхъ губерніяхъ эти плуги упоминаются лишь въ единичныхъ случаяхъ.

Къ тому же типу сакковскихъ плуговъ могутъ быть отнесены весьма схожіе съ ними плуги Воткинскаго казеннаго завода подъ названіемъ «Черняевскій самоходъ» марокъ $ВЗЧС_1$, $ВЗЧС_2$ и $ВЗЧС_3$, предназначенные для обработки мелкихъ и среднихъ почвъ и плуги Ошмянца, представляющіе собою подражаніе культурнымъ плугамъ-самоходамъ. Черняевскіе самоходы имѣютъ, повидимому, незначительное распространеніе и встрѣчаются лишь въ восточной части черноземной полосы (преимущественно въ Самарской и Оренбургской губ.) и въ единичныхъ хозяйствахъ нечерноземныхъ губерній, составляя вмѣстѣ съ тѣмъ принадлежность только владѣльческихъ имѣній, а что касается плуговъ Ошмянца, то они встрѣчаются на юго-западѣ Россіи — въ юго-западныхъ и мѣстами въ малороссійскихъ (Полтавская) губерніяхъ.

Липгартовскіе передковые желѣзные плуги марки АЗП, съ лемехомъ и отваломъ сакковскаго 7 дюймоваго плуга, предназначенные для пахоты рыхлыхъ почвъ, разсчитанные на пару лошадей, не имѣютъ, повидимому, широкаго распространенія и встрѣчаются преимущественно въ сѣверной части центральныхъ земледѣльческихъ губерній и очень рѣдко въ другихъ мѣстностяхъ (указаны въ Тверской губ.).

Заканчивая обзоръ встрѣчающихся въ русскихъ хозяйствахъ однолемешныхъ плуговъ, остается сказать еще о двухъ типахъ орудій весьма мало распространенныхъ и примѣняемыхъ для обработки почвы лишь въ единичныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ — о *плугахъ съ сидѣньемъ* и о *плугахъ оборотныхъ*. На примѣненіе первыхъ указываютъ отдѣльные хозяева Орловской и Пензенской губ., причемъ называютъ американскіе плуги Дира, а что касается оборотныхъ плуговъ то относительно примѣненія ихъ имѣются единичныя сообщенія изъ губерній прибалтійскихъ, безъ обозначенія завода и марки.

ГЛАВА IV.

Двух- и трехлемешные плуги. Ихъ типы, марки и происхожденіе. Распространенность этихъ плуговъ въ различныхъ мѣстностяхъ. Буккера. Многолемешные запашники-лущильники (скоропашки).

Изъ многокорпусныхъ плуговъ двухлемешные пользуются значительно болѣе широкимъ распространеніемъ, чѣмъ трехлемешные.

Районъ примѣненія орудій разсматриваемаго типа сравнительно ограниченъ. Можно сказать, какъ общее правило, что многокорпусные плуги встрѣчаются лишь въ хозяйствахъ черноземной полосы, а что касается нечерноземныхъ губерній, то въ нихъ эти орудія, и въ особенности трехкорпусныя, не

нашли себѣ почти вовсе примѣненія, за исключеніемъ отдѣльныхъ и, повидимому, единичныхъ владѣльческихъ хозяйствъ. Однако, и въ черноземной полосѣ многокорпусные плуги пользуются болѣе или менѣе широкимъ распространеніемъ далеко не всюду — главнымъ райономъ ихъ примѣненія являются центральныя земледѣльческія и средневолжскія губерніи, и отчасти Самарская; въ прочихъ же черноземныхъ губерніяхъ эти плуги мало распространены, если не считать буккеровъ, имѣющихъ очень широкое распространеніе на степномъ югѣ, гдѣ они съ успѣхомъ конкурируютъ съ двухъ и трехкорпусными плугами. Плуги разсматриваемаго типа составляютъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ принадлежность владѣльческихъ хозяйствъ и не примѣняются почти вовсе въ хозяйствахъ крестьянскихъ, если опять таки оставить въ сторонѣ буккера, которые мѣстами въ Новороссіи составляютъ единственное пахотное орудіе мѣстнаго крестьянина.

Относительно происхожденія многокорпусныхъ плуговъ слѣдуетъ отмѣтить, что всѣ они являются издѣліями различныхъ машиностроительныхъ фирмъ, какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ, и лишь въ единичныхъ случаяхъ такія орудія изготовляются кустарями. Весьма широкимъ распространеніемъ пользуются многокорпусные плуги завода Эккерта въ Берлинѣ и въ меньшей мѣрѣ Ленигка, Флеттера и нѣкоторыхъ другихъ, а также Сакка въ Лейпцигѣ. Орудія Эккерта служатъ образцомъ для многочисленныхъ копій, изготовляемыхъ русскими заводами, копирующими ихъ или совершенно точно, или же съ небольшими видоизмѣненіями.

Наиболѣе *простые двухкорпусные плуги* представляютъ собою желѣзную раму съ прикрѣпленными къ ней двумя плужными корпусами, безъ какихъ-либо приспособленій для вынимания этихъ плуговъ изъ земли, причемъ глубина пахання регулируется установкою колесъ (или колеса), находящихся въ передней части рамы. Такого рода плуги имѣютъ весьма ограниченное примѣненіе, встрѣчаясь мѣстами въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ (преимущественно въ Тульской и Рязанской) и кое-гдѣ въ средневолжскихъ (Пензенской, Нижегородской, Казанской губерніяхъ).

Эти плуги почти исключительно русскаго производства и по преимуществу небольшихъ заводовъ—И. А. Головина, Д. Г. Соловьева въ Зарайскѣ и нѣкоторыхъ другихъ. Изъ заграничныхъ плуговъ этого рода можно встрѣтить орудія завода Эккерта въ Берлинѣ подъ маркою ZRL4.

Двухкорпусный или вѣрнѣе *двухрядильный плугъ Сакка* представляетъ собою соединеніе двухъ однолемешныхъ плуговъ самоходовъ марки D7M, съ такимъ-же точно двухколеснымъ отдѣльнымъ передкомъ, какъ у этихъ послѣднихъ и не имѣетъ приспособленія для выниманія изъ земли.

Этого рода плуги, какъ оригинальные—издѣлія завода Р. Сакка, такъ и копіи разныхъ фирмъ, пользуются довольно широкимъ распространеніемъ во владѣльческихъ хозяйствахъ, главнымъ образомъ, центральныхъ земледѣльческихъ и смежныхъ съ ними средневолжскихъ губерній, а также Самарской

губерніи. Въ остальныхъ черноземныхъ губерніяхъ двухгрядильные плуги хотя и встрѣчаются мѣстами, но, повидимому, рѣдко (они упоминаются кое-гдѣ въ юго-западныхъ и малороссійскихъ губерніяхъ и изрѣдка въ Бессарабской). Что касается нечерноземнаго района, то плуги разсматриваемаго типа имѣютъ здѣсь весьма ограниченное примѣненіе; въ частности, они попадаются иногда въ хозяйствахъ Владимірской, Московской, Калужской и Тверской губ., затѣмъ, въ единичныхъ случаяхъ, служатъ для обработки почвы въ бѣлорусскихъ (Смоленская и Минская губ.), литовскихъ (Ковенская и Гродненская губ.) и въ прибалтійскихъ губерніяхъ.

Двухгрядильные плуги составляютъ исключительно принадлежность частновладѣльческихъ хозяйствъ и, за единичными исключеніями, не встрѣчаются вовсе въ хозяйствахъ крестьянскихъ.

Среди разсматриваемыхъ плуговъ имѣются какъ оригинальныя издѣлія Р. Сакка подъ маркою ZFN, такъ и копіи заводовъ: Э. Липгарта въ Москвѣ, марки АЗД (отличается отъ оригинала нѣсколько болѣе высокими стойками), Рязанскаго товарищества подъ маркою ДРС, Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ, Гельфериха Саде въ Харьковѣ и нѣкоторыхъ иныхъ.

Наибольшимъ распространеніемъ изъ орудій различныхъ заводовъ пользуются, судя по имѣющимся даннымъ, оригинальные плуги Р. Сакка и копіи съ нихъ завода Э. Липгарта. Оригинальныя орудія Р. Сакка встрѣчаются преимущественно на западѣ Россіи—въ юго-западныхъ, малороссійскихъ и кое-гдѣ въ литовскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ, затѣмъ въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ. Издѣлія завода Э. Липгарта распространены, главнымъ образомъ, въ центральныхъ земледѣльческихъ, средневолжскихъ и промышленныхъ губерніяхъ; плуги заводовъ Рязанскаго и Центральнаго Россійскаго товариществъ находятъ себѣ примѣненіе по преимуществу въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ, особенно въ сѣверной части послѣднихъ.

Двухкорпусные плуги съ приспособленіемъ для выниманія корпусовъ изъ земли имѣютъ гораздо большее распространеніе, чѣмъ указанныя выше орудія. Этого рода плуги бываютъ двухъ или трехколесные, причемъ какъ тѣ, такъ и другіе имѣютъ отвалы либо цилиндрическіе, предназначенные для вспашки легкихъ почвъ, или винтовые, для обработки почвъ тяжелыхъ и вязкихъ.

Двухколесные двухкорпусные плуги съ подъемнымъ рычагомъ распространены, главнѣйшимъ образомъ, въ черноземной полосѣ и встрѣчаются довольно часто въ центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ губерніяхъ, а изъ нижневолжскихъ—въ Самарской; изрѣдка ихъ можно встрѣтить въ новороссійскихъ, юго-западныхъ и малороссійскихъ губерніяхъ. Въ нечерноземномъ районѣ они встрѣчаются вообще рѣдко, причемъ чаще нежели въ остальныхъ мѣстностяхъ этого района упоминаются въ промышлен-

ныхъ и бѣлорусскихъ губерніяхъ. Въ другихъ мѣстностяхъ такіе плуги хотя и указаны кое-гдѣ, но лишь въ видѣ единичныхъ исключеній (напр. въ С.-Петербургской, Вологодской и Вятской губерніяхъ).

Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ районѣ плуги этого рода встрѣчаются только во владѣльческихъ хозяйствахъ и почти вовсе не нашли себѣ примѣненія въ хозяйствахъ крестьянскихъ, особенно къ нечерноземныхъ губерніяхъ; на черноземѣ, впрочемъ, ихъ можно встрѣтить кое-гдѣ у крестьянъ.

Двухкорпусные плуги разсматриваемаго типа примѣняются заграничнаго и русскаго производствъ. Изъ числа первыхъ особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуются орудія берлинскаго завода Г. Эккерта, которыя служатъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ образцами для русскихъ заводовъ, копирующихъ ихъ, иногда съ небольшими видоизмѣненіями.

Эккертовскіе плуги, подъ названіемъ «Автоматъ», бываютъ различныхъ марокъ, съ рухадловыми (цилиндрическими) отвалами, что обозначается въ маркѣ плуга буквою R и съ винтовыми отвалами, обозначаемыми буквою W. Повидимому, плуги съ цилиндрическими отвалами болѣе распространены чѣмъ плуги съ отвалами винтовыми. Изъ числа этихъ плуговъ, хозяева указываютъ оригинальныя издѣлія Эккерта подъ марками ZRSH3P (старая марка, замѣнена теперь ZRHP3), ZRBP или ZRNP3 (первая марка старая, вторая новая), ZREP и ZRS4P (старыя марки) или ZRHP4 (новая замѣнила обѣ предыдущія), ZRNP4 и ZRS4 (послѣдняя марка старая), ZWEP (старая марка) или ZWHP4 (новая) и ZWNP4. Всѣ эти плуги отличаются другъ отъ друга лишь размѣрами и высотою стоекъ.

Болѣе или менѣе близкія копіи перечисленныхъ плуговъ изготовляются русскими заводами: Э. Липгарта въ Москвѣ подъ марками АПМ, АПД и АПДЗ—послѣдній съ сакковскими корпусами; Рязанскаго товарищества марокъ ДЭ, РЭР и съ сакковскими корпусами подъ маркою ДСС; Воткинскимъ казеннымъ заводомъ ВЗДЧ$_4$ и ВЗДЧ$_3$ (старыя марки); заводами Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ, Рама въ Казани, мастерской Головина и нѣкоторыми другими.

Кромѣ указанныхъ орудій встрѣчаются еще оригинальныя издѣлія завода Р. Сакка марокъ ZH7 и ZH9.

Въ отношеніи распространенности плуговъ разныхъ заводовъ первое мѣсто занимаютъ, повидимому, оригинальныя издѣлія Г. Эккерта, которыя можно встрѣтить какъ въ районѣ наиболѣе широкаго примѣненія двухкорпусныхъ орудій, т. е. въ центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ губерніяхъ, такъ и въ другихъ губерніяхъ. Липгартовскіе плуги пользуются также большимъ вниманіемъ хозяевъ и встрѣчаются, подобно оригинальнымъ эккертовскимъ, въ разныхъ мѣстностяхъ черноземной полосы, а изъ нечерноземныхъ губерній, преимущественно, въ промышленныхъ. Издѣлія заводовъ Рязанскаго и Тульскаго товариществъ и мастерской Головина распространены по преимуществу въ центральныхъ земледѣльческихъ и средневолж-

Среди оригинальныхъ эккертовскихъ трехлемешныхъ плуговъ болѣе распространены орудія съ цилиндрическими отвалами подъ марками DRH3 (или старой марки DRSH2), DRN3 (или подъ прежними марками DRS2 и DRB), DRH4 (старыя марки DRSH3 и DRE) и наконецъ DRN4 (или старая марка DRS3). Плуги съ винтовыми отвалами указаны марокъ DWB—старый или новый DWN3, DWN4 (или старая марка DRS3gw) и DWH4 (старая марка DWE).

Того же типа орудія изготовляются заводомъ Э. Липгарта въ Москвѣ подъ марками АПТ (съ низкими стойками) и АРТ (съ высокими стойками), Воткинскимъ казеннымъ заводомъ марокъ ВЗТЧ$_1$ и ВЗТЧ$_2$, заводами Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ подъ разными номерами (копіи эккертовскихъ DRS2 и DRS3) и Рязанскаго товарищества марокъ ТЧ (съ отвалами разныхъ типовъ) и ТСС$_7$ (съ заднимъ бороздным колесомъ). Кромѣ указанныхъ заводовъ такіе же плуги выдѣлываютъ и нѣкоторые другіе—Столля въ Воронежѣ, Григорьева въ Аксаѣ и иные.

Изъ заграничныхъ трехкорпусныхъ плуговъ встрѣчаются, кромѣ эккертовскихъ, плуги Р. Сакка, подъ марками DH7 и DH9, Флеттера и англійскаго завода Рансома, Симса и Джеффериса подъ марками MEDM (плугъ сильной конструкціи, съ высокими стойками, для вспашки до 5 вершк. глубины), HM, FRM или FBM, ERM, DRM, EXM и MEM.

Что касается районовъ примѣненія трехкорпусныхъ плуговъ тѣхъ или другихъ заводовъ, то плуги Эккерта, какъ уже отмѣчено выше, встрѣчаются въ самыхъ различныхъ мѣстностяхъ и притомъ гораздо чаще такого же типа орудій другихъ заводовъ. Сакковскіе плуги, вообще, мало распространены и всего чаще встрѣчаются въ центральныхъ земледѣльческихъ и юго-западныхъ губерніяхъ; орудія завода Рансома распространены преимущественно въ новороссійскихъ и отчасти въ средневолжскихъ губерніяхъ. Плуги заводовъ Э. Липгарта, Тульскаго и Рязанскаго товариществъ имѣютъ главнымъ райономъ распространенія центральныя земледѣльческія и средневолжскія губерніи, а издѣлія Воткинскаго казеннаго завода распространены, по преимуществу, на востокѣ черноземной полосы.

Буккера трехлемешные и четырехлемешные, безъ подъемнаго рычага, на четырехъ колесахъ, предназначенные для неглубокой вспашки черноземныхъ почвъ, пользуются огромнымъ распространеніемъ въ степной полосѣ Россіи, главнѣйшимъ образомъ въ новороссійскихъ губерніяхъ и Предкавказьи; кромѣ того буккера стали за послѣдніе годы проникать въ смежныя съ указанными губерніи и встрѣчаются теперь, мѣстами довольно часто, въ Воронежской, Астраханской, Харьковской и Полтавской губерніяхъ.

Буккера широко примѣняются для обработки почвы какъ во владѣльческихъ имѣніяхъ, такъ и въ хозяйствахъ крестьянъ и колонистовъ степного юга, вытѣсняя постепенно однокорпусные плуги, благодаря своей производительности, хотя въ ущербъ качеству работы, и съ успѣхомъ конку-

рируютъ съ двухъ и трехлемешными плугами, болѣе дорогими и требующими большей затраты упряжныхъ силъ.

Разсматриваемыя орудія исключительно внутренняго производства—ихъ строятъ весьма многіе южно-русскіе машиностроительные заводы, а кромѣ того мѣстами ихъ дѣлаютъ также и мелкіе деревенскіе мастера, издѣлія которыхъ расходятся среди крестьянскаго населенія.

Многолемешные *запашники-лущильники* (обыкновенно четырехлемешные), предназначенные для неглубокой обработки почвы, поверхностнаго рыхленія ея и запашки сѣмянъ, составляютъ принадлежность исключительно владѣльческихъ имѣній и вовсе не нашли себѣ примѣненія въ хозяйствахъ крестьянскихъ.

Запашники встрѣчаются во всѣхъ губерніяхъ черноземной полосы, но болѣе или менѣе значительнымъ распространеніемъ пользуются лишь въ центральныхъ земледѣльческихъ, средневолжскихъ и мѣстами въ новороссійскихъ (преимущественно въ Екатеринославской) губерніяхъ; что касается остальныхъ мѣстностей черноземнаго района, то въ нихъ разсматриваемыя орудія, хотя и употребляются въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, но, судя по имѣющимся даннымъ, сравнительно рѣдко. Въ нечерноземномъ районѣ примѣненіе запашниковъ-лущильниковъ для обработки почвы мало распространено; запашники встрѣчаются здѣсь, главнымъ образомъ, въ хозяйствахъ прибалтійскихъ губерній и отчасти въ бѣлорусскихъ, въ прочихъ же нечерноземныхъ губерніяхъ эти орудія примѣняются лишь въ единичныхъ хозяйствахъ.

Изъ числа различныхъ запашниковъ весьма широкимъ распространеніемъ пользуются четырехлемешные запашники эккертовскаго типа, какъ оригинальныя издѣлія Г. Эккерта въ Берлинѣ, такъ и копіи, изготовляемыя русскими заводами. Оригинальныя эккертовскія орудія встрѣчаются марокъ NSP2 и NSP3 — оба четырехлемешные, отличаются другъ отъ друга размѣрами (NSP2 большихъ размѣровъ); кромѣ того въ единичныхъ случаяхъ указанъ еще трехлемешный лущильникъ того же завода, марки DSP3.

Копіи запашниковъ NSP2 и NSP3 чаще другихъ указаны завода Э. Липгарта въ Москвѣ марки АЧ и въ рѣдкихъ случаяхъ АЧМ (меньшихъ размѣровъ), затѣмъ Воткинскаго казеннаго завода подъ маркою ВЗЛ, заводовъ Рязанскаго и Центральнаго Россійскаго товариществъ, Шварцгофа и Фельзера въ Ригѣ, Рамма въ Казани (марки $Д_1$) и нѣкоторыхъ другихъ.

Довольно часто можно встрѣтить въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ и, мѣстами, на юго-западѣ, запашники-лущильники германскаго завода Р. Сакка въ Лейпцигѣ подъ марками F4N (наиболѣе распространенный запашникъ Сакка, четырехлемешный, конструкціи 1885 года), изрѣдка встрѣчаются марки того же завода E3 (трехлемешный, конструкціи 1880 г.) E3N (трехлемешный, конструкціи 1885 г.) и FH4 (четырехлемешный, модель 1894 г.).

Четырехлемешные запашники Рансома имѣютъ крайне ограниченное распространеніе, встрѣчаясь лишь въ единичныхъ хозяйствахъ, гдѣ указаны орудія марки SEED, близкіе по своему типу къ эккертовскимъ.

Кромѣ перечисленныхъ орудій, нѣкоторые хозяева указываютъ изрѣдка на примѣненіе запашниковъ-лущильниковъ германскихъ заводовъ Бермана, Ленигка, Флеттера и Эбергардта и русскихъ заводовъ Столля въ Воронежѣ, Эрта въ Саратовѣ и нѣкоторыхъ другихъ. Наконецъ, иные корр. отмѣчаютъ, изрѣдка впрочемъ, примѣненіе запашниковъ кустарнаго издѣлія.

Что касается районовъ распространенія тѣхъ или другихъ запашниковъ, то въ этомъ отношеніи не представляется возможнымъ выдѣлить районы примѣненія разсматриваемыхъ орудій. Повидимому, оригинальныя эккертовскія орудія всюду заслужили вниманіе хозяевъ и встрѣчаются въ самыхъ различныхъ мѣстностяхъ. Издѣлія Э. Липгарта распространены, по преимуществу, въ центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ губерніяхъ. Запашники Воткинскаго казеннаго завода болѣе чѣмъ въ иныхъ мѣстностяхъ употребляются въ средневолжскомъ районѣ (преимущественно на сѣверо-востокѣ его); лущильники заводовъ Центральнаго Россійскаго и Рязанскаго товариществъ находятъ себѣ примѣненіе, главнѣйшимъ образомъ, въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ.

ГЛАВА V.

Бороны простыя и усовершенствованныя. Рала. Культиваторы, экстирпаторы, скарификаторы. Почвоуглубители. Катки. Распространенность этихъ орудій во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ различныхъ мѣстностей.

Бороны, примѣняемыя въ русскихъ хозяйствахъ, отличаются большимъ разнообразіемъ; среди нихъ можно встрѣтить какъ самыя первобытныя орудія, представляющія собою нѣсколько еловыхъ плахъ, съ оставленными на нихъ вѣтвями, связанныхъ вмѣстѣ (бороны смыки) или кустъ терновника, такъ и очень совершенныя бороны заграничнаго производства.

По своему устройству бороны могутъ быть раздѣлены на двѣ большія группы: во первыхъ бороны съ прямыми зубьями, предназначенныя для поверхностнаго разрыхленія почвы и для работы на легкой, рыхлой землѣ и во вторыхъ бороны лапчатыя—для болѣе глубокаго разрыхленія или обработки тяжелыхъ, припадливыхъ почвъ. Первыя изъ указанныхъ боронъ встрѣчаются на всемъ пространствѣ Россіи отъ сѣвера ея до крайняго юга, составляя непремѣнную принадлежность какъ владѣльческихъ, такъ и крестьянскихъ хозяйствъ, причемъ, конечно, въ тѣхъ и другихъ конструкція этихъ орудій, ихъ происхожденіе, матеріалъ, изъ котораго онѣ сдѣланы, бываютъ весьма различны и разнообразны. Бороны втораго типа—лапчатыя имѣютъ гораздо меньшее распространеніе и даже тамъ, гдѣ нашли себѣ наиболѣе широкое примѣненіе, встрѣчаются рѣже, чѣмъ бороны съ прямыми зубьями. Шире всего, по сравненію съ другими мѣстностями, лапчатыя бороны распростра-

нены въ западной половинѣ Россіи—въ губерніяхъ центральныхъ земледѣльческихъ, юго-западныхъ, малороссійскихъ, бѣлорусскихъ, литовскихъ, привислинскихъ и прибалтійскихъ. Слѣдуетъ также замѣтить, что эти бороны примѣняются, главнымъ образомъ, во владѣльческихъ хозяйствахъ, въ крестьянскихъ же встрѣчаются лишь въ губерніяхъ нечерноземныхъ, а въ черноземныхъ онѣ вовсе не находятъ себѣ примѣненія у крестьянъ.

Изъ боронъ съ прямыми зубьями указаны: 1) первобытныя бороны смыки, 2) деревянныя бороны съ деревянными зубьями, 3) деревянныя бороны съ желѣзными зубьями, 4) бороны Валькура, 5) двойныя шотландскія бороны, 6) брабантскія тройныя бороны, 7) бороны зигзагъ Говарда, 8) членистыя бороны, 9) рычажныя бороны, 10) пружинныя бороны и 11) луговыя бороны. Къ числу лапчатыхъ боронъ принадлежатъ: 1) польскіе драпачи, 2) шведскія бороны и 3) креммеры или крюммеры.

Въ отношеніи распространенія перечисленныхъ боронъ въ различныхъ мѣстностяхъ, можно прійти къ слѣдующимъ общимъ, хотя и весьма схематическимъ, заключеніямъ: бороны смыки примѣняются исключительно въ лѣсныхъ мѣстностяхъ нечерноземной полосы, простыя бороны съ деревянными зубьями широко распространены главнымъ образомъ въ нечерноземной полосѣ, и кое-гдѣ въ смежныхъ мѣстностяхъ черноземной, тогда какъ на остальномъ пространствѣ этихъ губерній названныя бороны, вообще, вытѣснены изъ обихода боронами съ желѣзными зубьями. Простыя бороны съ желѣзными зубьями встрѣчаются всюду, являясь самыми распространенными изъ числа различныхъ боронъ. Всѣ эти бороны изготовляются въ самихъ хозяйствахъ собственными средствами и силами или мѣстными деревенскими мастерами.

Изъ числа улучшенныхъ боронъ чаще другихъ встрѣчаются бороны зигзагъ Говарда, которыя особенно распространены въ губерніяхъ черноземной полосы, главнымъ образомъ, во владѣльческихъ хозяйствахъ и рѣдко въ крестьянскихъ. Довольно часто встрѣчается также въ различныхъ мѣстностяхъ борона Валькура, а что касается прочихъ упомянутыхъ боронъ—шотландскихъ, брабантскихъ, членистыхъ, рычажныхъ, пружинныхъ и луговыхъ, то онѣ примѣняются рѣдко, притомъ лишь въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ и въ самыхъ различныхъ по своимъ условіямъ мѣстностяхъ, не имѣя опредѣленныхъ районовъ распространенія.

Простыя бороны широко распространены, какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, а улучшенныя составляютъ принадлежность, главнѣйшимъ образомъ, владѣльческихъ имѣній и рѣдко встрѣчаются въ крестьянскихъ хозяйствахъ, особенно въ нечерноземныхъ губерніяхъ.

Улучшенныя бороны частью заграничныя—оригинальныя издѣлія разныхъ иностранныхъ заводовъ, частью-же копіи съ нихъ, изготовляемыя многими русскими машиностроительными фирмами; такія издѣлія внутренняго производства пользуются гораздо болѣе широкимъ распространеніемъ, чѣмъ заграничныя. Наконецъ, весьма нерѣдко можно встрѣтить копіи улучшенныхъ боронъ, изготовляемыя мѣстными средствами или кустарями.

Наиболѣе простая *деревянная борона*, представляющая собою нѣсколько еловыхъ, связанныхъ вмѣстѣ плахъ, съ оставленными на нихъ довольно длинными сучьями—такъ называемая *суковатая борона* или *борона смыкъ* до сихъ поръ еще не вышла изъ употребленія и встрѣчается мѣстами въ нѣкоторыхъ лѣсныхъ губерніяхъ нечерноземной полосы Россіи—въ Тверской, Ярославской, Костромской, Смоленской, Могилевской, Минской, Псковской, С.-Петербургской, Новгородской, Олонецкой и Вологодской, гдѣ ею пользуются въ случаѣ необходимости боронвать по подсѣкамъ и лѣснымъ чищобамъ.

Простая *деревянная борона съ деревянными зубьями* широко распространена во всѣхъ губерніяхъ нечерноземной полосы не только въ крестьянскихъ хозяйствахъ, но также во владѣльческихъ имѣніяхъ. Мѣстами ей отдаютъ даже предпочтеніе передъ болѣе совершенными желѣзными боронами, когда приходится работать на очень мелкихъ, легкихъ и рыхлыхъ почвахъ. Въ черноземномъ районѣ такая борона встрѣчается сравнительно рѣдко и почти вытѣснена изъ обихода боронами съ желѣзными зубьями (простыми или усовершенствованными), а мѣстами вышла совсѣмъ изъ употребленія, напр. въ Новороссіи, на юго-западѣ и юго-востокѣ. Впрочемъ, простыя деревянныя бороны можно еще встрѣтить мѣстами въ сѣверной части центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ губерній (въ Тульской, Рязанской, Тамбовской, Нижегородской, Казанской, Уфимской губ.) и кое-гдѣ въ Полтавской, Черниговской и Волынской—въ мѣстностяхъ съ легкой, рыхлой почвой, а также на крайнемъ юго-востокѣ—въ Предкавказьи (Терская обл.). Слѣдуетъ замѣтить, что въ черноземныхъ губерніяхъ простая деревянная борона составляетъ принадлежность исключительно крестьянскихъ хозяйствъ.

Простая *желѣзная борона*, представляющая собою деревянную раму съ тѣмъ или другимъ числомъ желѣзныхъ зубьевъ, составляетъ необходимую принадлежность всѣхъ хозяйствъ, какъ владѣльческихъ такъ и крестьянскихъ почти на всемъ пространствѣ Россіи. Лишь кое-гдѣ въ нечерноземныхъ губерніяхъ желѣзная борона, какъ указано выше, уступаетъ мѣсто деревянной.

Вообще, можно сказать, что простой желѣзной боронѣ, которая [illegible] по большинству случаевъ изготовляется въ самихъ хозяйствахъ [illegible] мѣстными деревенскими мастерами, принадлежитъ первое мѣсто среди орудій подобнаго рода и что она распространена едва-ли не шире, чѣмъ всѣ [illegible] рода усовершенствованныя бороны, взятыя вмѣстѣ.

Борона Зигзагъ, состоящая изъ деревянной рамы съ 20— [illegible] стальными прямыми зубьями, встрѣчается весьма часто въ черноземной и нечерноземной полосахъ не только во владѣльческихъ имѣніяхъ, [illegible] также и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Эти бороны изготовляются [illegible]

гими русскими заводами, напр. Э. Липгарта въ Москвѣ марки БВм-малая и БВб-большихъ размѣровъ, Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ, Рязанскаго товарищества, марокъ $БВ_{24}$ и $БВ_{20}$, $БВК_{20}$, Шварцгофа въ Ригѣ, Гельфериха-Саде въ Харьковѣ и нѣкоторыми другими, а также дѣлаются деревенскими мастерами; кромѣ того, весьма нерѣдко онѣ изготовляются своими средствами въ самихъ хозяйствахъ.

Во владѣльческихъ имѣніяхъ пользуются валькуровскими боронами какъ заводскаго производства, такъ и собственнаго издѣлія, а что касается крестьянскихъ хозяйствъ, то здѣсь въ ходу, главнымъ образомъ, либо самодѣльныя бороны, подобныя валькуровскимъ, либо бороны того-же типа, изготовляемыя деревенскими мастерами.

Въ сущности, обыкновенная простая деревянная борона съ желѣзными зубьями весьма схожа съ бороною Валькура, которая представляетъ собою ту-же простую борону, но сдѣланную лучше и чище (въ особенности заводскаго производства) чѣмъ эта послѣдняя.

Говорить о районѣ примѣненія валькуровскихъ боронъ не представляется возможнымъ, такъ какъ онѣ встрѣчаются почти всюду.

Шотландскія двойныя *бороны* съ деревянными рамами и прямыми желѣзными зубьями примѣняются рѣдко, лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ и притомъ не имѣютъ опредѣленнаго района распространенія, а встрѣчаются въ самыхъ различныхъ мѣстностяхъ, за исключеніемъ, впрочемъ, степного юга.

Брабантскія тройныя *бороны*, состоящія изъ трехъ отдѣльныхъ боронъ, имѣющихъ каждая деревянную раму и прямые желѣзные зубья, прикрѣпленныхъ къ общей вагѣ, съ волочащейся за боронами по пашнѣ цѣпью, встрѣчаются очень рѣдко лишь въ отдѣльныхъ хозяйствахъ юго-западнаго края. Эти бороны предназначены исключительно для обработки почвы на свекловичныхъ плантаціяхъ.

Бороны зигзагъ Говарда, какъ оригинальныя такъ и многочисленныя копіи различныхъ заводовъ, пользуются весьма широкимъ распространеніемъ почти на всемъ пространствѣ земледѣльческой Россіи, являясь самыми распространенными изъ числа различныхъ усовершенствованныхъ боронъ.

Разсматриваемыя бороны встрѣчаются особенно часто въ губерніяхъ черноземной полосы, за исключеніемъ, впрочемъ, востока этого района, т. е. губерній: Уфимской, отчасти Самарской, Оренбургской и Астраханской, гдѣ онѣ мало распространены. Въ нечерноземной полосѣ говардовскія бороны употребляются во многихъ хозяйствахъ промышленныхъ, бѣлорусскихъ, литовскихъ и привислинскихъ губерній, а въ остальныхъ нечерноземныхъ губерніяхъ встрѣчаются рѣдко, особенно на сѣверо-востокѣ, гдѣ онѣ почти не примѣняются.

*

Эти бороны составляютъ, главнѣйшимъ образомъ, принадлежность владѣльческихъ хозяйствъ, въ крестьянскихъ же онѣ, если попадаются, то лишь мѣстами въ черноземной полосѣ.

Бороны зигзагъ встрѣчаются какъ оригинальныя — завода Говарда двойныя и тройныя разныхъ номеровъ, такъ и въ копіяхъ многихъ русскихъ заводовъ, въ томъ числѣ напр. Э. Липгарта въ Москвѣ марки БЗ, Центральнаго Россійскаго и Рязанскаго товариществъ, Шварцкопфа въ Ригѣ, Воткинскаго казеннаго завода подъ разными номерами (въ зависимости отъ размѣровъ), мастерскихъ Ганшина, Головкина и нѣкоторыхъ другихъ. Независимо отъ сего, бороны зигзагъ изготовляются кустарями.

Кромѣ указанныхъ боронъ кое-гдѣ, но лишь въ единичныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ, можно встрѣтить бороны зигзагъ говардовскаго типа нѣкоторыхъ заграничныхъ заводовъ — Р. Сакка и Г. Эккерта.

Такъ называемыя *членистыя бороны* почти вовсе не находятъ себѣ примѣненія въ русскихъ хозяйствахъ и встрѣчаются лишь въ единичныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ черноземной полосы. Эти бороны указаны мѣстами въ новороссійскихъ и малороссійскихъ губерніяхъ. Членистыя бороны исключительно заграничнаго происхожденія, заводовъ Рансома и Эккерта.

Относительно примѣненія американскихъ *рычажныхъ боронъ* имѣются лишь единичныя указанія и можно предположить, что такого рода бороны почти вовсе не примѣняются въ русскихъ, даже крупныхъ хозяйствахъ.

Подобно предыдущимъ, весьма рѣдко встрѣчаются американскія *пружинныя бороны*, которыя если и употребляются кое-гдѣ, то лишь въ единичныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ. Впрочемъ, эти бороны, повидимому, заслужили вниманіе хозяевъ въ привислинскихъ губерніяхъ, гдѣ ихъ можно встрѣтить чаще, нежели въ остальныхъ мѣстностяхъ.

Бороны предназначенныя спеціально для ухода за лугами — *луговыя бороны*, имѣютъ въ русскихъ хозяйствахъ ограниченное примѣненіе. Такого рода бороны употребляются исключительно во владѣльческихъ имѣніяхъ и притомъ въ нечерноземныхъ губерніяхъ чаще, чѣмъ въ губерніяхъ черноземныхъ. Луговыя бороны скорѣе всего можно встрѣтить мѣстами въ промышленныхъ губерніяхъ (на западѣ ихъ), въ бѣлорусскихъ, литовскихъ, и особенно въ привислинскихъ, затѣмъ кое-гдѣ въ прибалтійскомъ краѣ, а изъ черноземныхъ губерній, хотя и весьма рѣдко, въ центральныхъ земледѣльческихъ. Что касается остальныхъ мѣстностей черноземной полосы, а также всего востока нечерноземной, то здѣсь луговыя бороны почти не встрѣчаются вовсе. Изъ луговыхъ боронъ указана борона Лааке оригинальная германскаго завода и копіи съ нея: Воткинскаго завода марки ВЗБЛ, Э. Липгарта и нѣкоторыхъ другихъ. Борона Лааке олѣе распространена, а другія бороны того же рода, если и встрѣ-

чаются, то лишь въ единичныхъ случаяхъ; такъ напр., въ отдѣльныхъ хозяйствахъ отмѣчено примѣненіе луговыхъ боронъ Говарда, Пермитера и богемскихъ.

Лапчатыя бороны различныхъ типовъ, называемыя также иногда драпачами, экстирпаторами, скарификаторами или кремерами, предназначенныя для раздѣлки пластовъ и довольно глубокой обработки пашни, для боронованія тяжелыхъ, плотныхъ земель, а равно для очистки полей отъ сорной растительности пользуются довольно широкимъ распространеніемъ въ центральныхъ земледѣльческихъ, юго-западныхъ, малороссійскихъ, бѣлорусскихъ, литовскихъ, привислинскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ. Въ губерніяхъ черноземной полосы лапчатыя бороны употребляются только во владѣльческихъ имѣніяхъ и очень рѣдко встрѣчаются въ крестьянскихъ хозяйствахъ, въ нечерноземныхъ губерніяхъ, напротивъ, ихъ можно встрѣтить весьма нерѣдко и у крестьянъ.

Помимо указанныхъ районовъ, лапчатыя бороны изрѣдка встрѣчаются мѣстами въ новороссійскихъ, средневолжскихъ промышленныхъ, приозерныхъ, сѣверныхъ и приуральскихъ губерніяхъ, но лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ.

Какъ уже отмѣчено, эти бороны дѣлаются различныхъ типовъ, а именно— съ деревянной или желѣзной рамой, трехъ или четырехугольной формы и съ различнымъ числомъ зубьевъ (гусиныхъ лапокъ)—отъ 9 до 15 и болѣе.

Такъ называемые *польскіе драпачи* имѣютъ трехугольную деревянную раму съ большимъ или меньшимъ числомъ лапокъ. Эти орудія изготовляются многими русскими заводами, преимущественно западной Россіи, мелкими мастерскими, а также многими кустарями. Кромѣ того, изрѣдка можно встрѣтить драпачи (скарификаторы) завода Г. Эккерта подъ маркою FV. Драпачи распространены по преимуществу на западѣ Россіи.

Шведскія бороны (лапчатыя бороны, экстирпаторы) весьма схожи съ драпачами; отличіе ихъ состоитъ въ рамѣ, которая дѣлается желѣзной и трехугольной формы; нерѣдко шведскія бороны имѣютъ сзади рукоятку для управленія ими. Эти бороны изготовляются многими русскими заводами: Э. Липгарта въ Москвѣ марки БЭ, Рязанскаго товарищества подъ маркою БЖ, Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ, Воткинскимъ казеннымъ заводомъ марки ВЗЭ, заводомъ Шварцгофа въ Ригѣ и нѣкоторыми другими. Кромѣ того, такія бороны выдѣлываются во многихъ мѣстностяхъ, преимущественно въ нечерноземныхъ губерніяхъ, кустарями.

Бороны разсматриваемаго типа пользуются широкимъ распространеніемъ, главнымъ образомъ, на западѣ нечерноземной полосы—въ губерніяхъ бѣлорусскихъ, литовскихъ и прибалтійскихъ.

Такъ называемые *кремеры* отличаются отъ только что описанныхъ орудій формою рамы, которая дѣлается четырехугольной (деревянной или желѣзной) и числомъ лапокъ. Эти орудія, повидимому, менѣе распростра-

Эти бороны составляютъ, главнѣйшимъ образомъ, принадлежность владѣльческихъ хозяйствъ, въ крестьянскихъ же онѣ, если попадаются, то лишь мѣстами въ черноземной полосѣ.

Бороны зигзагъ встрѣчаются какъ оригинальныя—завода Говарда двойныя и тройныя разныхъ номеровъ, такъ и въ копіяхъ многихъ русскихъ заводовъ, въ томъ числѣ напр. Э. Липгарта въ Москвѣ марки БЗ, Центральнаго Россійскаго и Рязанскаго товариществъ, Шварцгофа въ Ригѣ, Воткинскаго казеннаго завода подъ разными номерами (въ зависимости отъ размѣровъ), мастерскихъ Ганшина, Головина и нѣкоторыхъ другихъ. Независимо отъ сего, бороны зигзагъ изготовляются кустарями.

Кромѣ указанныхъ боронъ кое-гдѣ, но лишь въ единичныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ, можно встрѣтить бороны зигзагъ говардовскаго типа нѣкоторыхъ заграничныхъ заводовъ—Р. Сакка и Г. Эккерта.

Такъ называемыя *членистыя бороны* почти вовсе не находятъ себѣ примѣненія въ русскихъ хозяйствахъ и встрѣчаются лишь въ единичныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ черноземной полосы. Эти бороны указаны мѣстами въ новороссійскихъ и малороссійскихъ губерніяхъ. Членистыя бороны исключительно заграничнаго происхожденія, заводовъ Рансома и Эккерта.

Относительно примѣненія американскихъ *рычажныхъ боронъ* имѣются лишь единичныя указанія и можно предположить, что такого рода бороны почти вовсе не примѣняются въ русскихъ, даже крупныхъ хозяйствахъ.

Подобно предыдущимъ, весьма рѣдко встрѣчаются американскія *пружинныя бороны*, которыя если и употребляются кое-гдѣ, то лишь въ единичныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ. Впрочемъ, эти бороны, повидимому, заслужили вниманіе хозяевъ въ привислинскихъ губерніяхъ, гдѣ ихъ можно встрѣтить чаще, нежели въ остальныхъ мѣстностяхъ.

Бороны предназначенныя спеціально для ухода за лугами — *луговыя бороны*, имѣютъ въ русскихъ хозяйствахъ ограниченное примѣненіе. Такого рода бороны употребляются исключительно во владѣльческихъ имѣніяхъ и притомъ въ нечерноземныхъ губерніяхъ чаще, чѣмъ въ губерніяхъ черноземныхъ. Луговыя бороны скорѣе всего можно встрѣтить мѣстами промышленныхъ губерніяхъ (на западѣ ихъ), въ бѣлорусскихъ, литовскихъ и особенно въ привислинскихъ, затѣмъ кое-гдѣ въ прибалтійскомъ кр[illegible] а изъ черноземныхъ губерній, хотя и весьма рѣдко, въ центральн[illegible] земледѣльческихъ. Что касается остальныхъ мѣстностей черно[illegible] полосы, а также всего востока нечерноземной, то здѣсь луговы[illegible] почти не встрѣчаются вовсе. Изъ луговыхъ боронъ [illegible] Лааке оригинальная германскаго завода и копі[illegible] завода марки ВЗБЛ, Э. Липгарта и нѣкото[illegible] наиболѣе распространена, а другія бороны

ся, то лишь въ единичныхъ случаяхъ; такъ напр., въ отдѣльныхъ хозяй-
ахъ отмѣчено примѣненіе луговыхъ боронъ Говарда, Пермитера и богемскихъ.

Лапчатыя бороны различныхъ типовъ, называемыя также иногда дра-
ами, экстирпаторами, скарификаторами или кремперами, предназначенныя
разделки пластовъ и довольно глубокой обработки пашни, для боро-
ванія тяжелыхъ, плотныхъ земель, а равно для очистки полей отъ сорной
стительности пользуются довольно широкимъ распространеніемъ въ цен-
льныхъ земледѣльческихъ, юго-западныхъ, малороссійскихъ, бѣлорусскихъ,
товскихъ, привислинскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ. Въ губерніяхъ
рноземной полосы лапчатыя бороны употребляются только во владѣльче-
ихъ имѣніяхъ и очень рѣдко встрѣчаются въ крестьянскихъ хозяйствахъ,
нечерноземныхъ губерніяхъ, напротивъ, ихъ можно встрѣтить весьма не-
дко и у крестьянъ.

Помимо указанныхъ районовъ, лапчатыя бороны изрѣдка встрѣчаются
стами въ новороссійскихъ, средневолжскихъ промышленныхъ, приозерныхъ,
ерныхъ и приуральскихъ губерніяхъ, но лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ.

Какъ уже отмѣчено, эти бороны дѣлаются различныхъ типовъ, а именно—
деревянной или желѣзной рамой, трехъ или четырехугольной формы и съ
личнымъ числомъ зубьевъ (гусиныхъ лапокъ)—отъ 9 до 15 и болѣе.

Такъ называемые *польскіе драпачи* имѣютъ трехугольную деревянную
у съ большимъ или меньшимъ числомъ лапокъ. Эти орудія изготовляются
ими русскими заводами, преимущественно западной Россіи, мелкими
ерскими, а также многими кустарями. Кромѣ того, изрѣдка можно
ѣтить драпачи (скарификаторы) завода Г. Эккерта подъ маркою FV.
чи распространены по преимуществу на западѣ Россіи.

Шведскія бороны (лапчатыя бороны, экстирпаторы) весьма схожи съ
ами; отличіе ихъ состоитъ въ рамѣ, которая дѣлается желѣзной и трех-
ной формы; нерѣдко шведскія бороны имѣютъ сзади рукоятку для
нія ими. Эти бороны изготовляются многими русскими заводами:
арта въ Москвѣ марки БЭ, Рязанскаго товарищества подъ маркою
Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ, Воткинскимъ казен-
заводомъ марки ВЗЭ, заводомъ Шварцгофа въ Ригѣ и нѣкоторыми
. Кромѣ того, такія бороны выдѣлываются во многихъ мѣстностяхъ,
ственно въ нечерноземныхъ губерніяхъ, кустарями.

роны разсматриваемаго типа пользуются широкимъ распростране-
авнымъ образомъ, на западѣ нечерноземной полосы—въ губер-
лорусскихъ, литовскихъ и прибалтійскихъ.

ся отъ только что описанныхъ
трехугольной (деревянной или
овид менѣе распростра-

нены чѣмъ драпачи и шведскія бороны и встрѣчаются преимущественно въ малороссійскихъ и юго-западныхъ губерніяхъ.

Креммеры по своему происхожденію являются издѣліями разныхъ заводовъ—какъ русскихъ, что чаще, напр. завода Р. и Т. Эльворти, такъ и иностранныхъ—Эккерта марки FW, Сакка и Бермана. Иностранныя издѣлія встрѣчаются, впрочемъ, крайне рѣдко.

Рало какъ простое деревянное, такъ и болѣе или менѣе усовершенствованное, предназначенное для довольно глубокой обработки почвы безъ оборачиванія пласта, подготовки полей къ посѣву, уничтоженія сорныхъ травъ и задѣлки сѣмянъ, представляющее собою раму съ тѣмъ или другимъ числомъ лапъ (отъ 3-хъ до 5-ти), какъ по своему назначенію, такъ и по устройству весьма близко подходитъ къ культиваторамъ (экстирпаторамъ) и драпачамъ.

Примѣненіе рала для обработки почвы имѣетъ мѣсто исключительно въ черноземной полосѣ и притомъ лишь на югѣ ея—въ новороссійскихъ губерніяхъ, въ центральныхъ земледѣльческихъ, преимущественно въ южной части послѣднихъ, въ малороссійскихъ, юго-западныхъ и въ Предкавказьи. Въ этомъ районѣ рала пользуется весьма широкимъ распространеніемъ, какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ и въ послѣднихъ, повидимому, въ особенности. Въ средне и нижневолжскихъ губерніяхъ, а равно и во всей полосѣ нечерноземной Россіи рало не встрѣчается почти вовсе.

Рала примѣняются какъ деревянныя самодѣльныя или кустарнаго производства, что имѣетъ мѣсто, главнымъ образомъ, въ крестьянскихъ хозяйствахъ, такъ равно изготовляемыя разными русскими машиностроительными фирмами. Изъ такихъ орудій заводскаго производства очень часто встрѣчаются рала Ошмянца завода Менцеля въ Бѣлой Церкви и культиваторы (рала) Менцеля оригинальные и копіи съ нихъ заводовъ: Э. Липгарта въ Москвѣ, подъ маркою $ЗМ_3$ и $ЗМ_5$, Рязанскаго товарищества, марки PMT, Гельфериха-Саде и нѣкоторыхъ иныхъ. Эти культиваторы дѣлаются двухъ родовъ: одни съ 3—5-ю лапами и отъемными, передвижными отвальцами, такъ называемые культиваторы сѣвозапашники; другіе экстирпаторы безъ отвальцевъ, съ семью лапами; оба орудія имѣютъ два ходовыхъ и одно переднее небольшое колесо и подъемный рычагъ. Менцелевскіе рала (культиваторы) распространены по преимуществу въ центральныхъ земледѣльческихъ, юго-западныхъ и малороссійскихъ губерніяхъ нѣкоторыхъ другихъ. Заводскія орудія распространены главнѣйшимъ образомъ во владѣльческихъ хозяйствахъ.

Культиваторы разнаго рода, называемые также скоропашками, сѣвозапашками и экстирпаторами отличаются отъ лапчатыхъ боронъ, которыя тоже нерѣдко называются экстирпаторами, присутствіемъ ходовыхъ колесъ и въ большинствѣ случаевъ снабжены приспособленіями для вниманія лапъ

орудія изъ земли, причемъ лапъ у культиваторовъ меньшее число чѣмъ у боронъ, но за то онѣ значительно бо́льшихъ размѣровъ. Культиваторы предназначаются для довольно глубокаго взрыхленія почвы безъ оборачиванія пласта, очистки полей отъ сорныхъ травъ, троенія, задѣлки сѣмянъ и т. п. работъ. Въ общемъ можно сказать, что эти орудія представляютъ собою тѣ же лапчатыя бороны, но большихъ размѣровъ и значительно усовершенствованныя.

Райономъ наиболѣе широкаго примѣненія культиваторовъ являются центральныя земледѣльческія, юго-западныя, малороссійскія и привислинскія губерніи, затѣмъ, хотя и рѣже, названныя орудія встрѣчаются въ средне-волжскихъ и новороссійскихъ губерніяхъ и наконецъ, изрѣдка въ нижне-волжскихъ. Что касается нечерноземной полосы, то заисключеніемъ отмѣченныхъ уже привислинскихъ губерній, во всѣхъ остальныхъ нечерноземныхъ губерніяхъ примѣненіе культиваторовъ составляетъ рѣдкое явленіе.

Культиваторы въ огромномъ большинствѣ случаевъ примѣняются только во владѣльческихъ имѣніяхъ, а въ крестьянскихъ хозяйствахъ встрѣчаются рѣдко и притомъ лишь въ нѣкоторыхъ изъ черноземныхъ губерній (малороссійскихъ и юго-западныхъ), такъ какъ въ соотвѣтствующихъ случаяхъ замѣняются здѣсь простымъ раломъ.

Изъ числа различныхъ культиваторовъ, встрѣчаются экстирпаторы Бобринскаго, преимущественно въ юго-западныхъ и малороссійскихъ губерніяхъ, далѣе заводовъ Эльворти и Гена—главнымъ образомъ въ новороссійскихъ и малороссійскихъ губерніяхъ, затѣмъ Гельфериха-Саде, Горскаго, Марченко, наконецъ экстирпаторы Циховскаго, Цегельскаго, люблинскіе разныхъ заводовъ — преимущественно въ привислинскихъ губерніяхъ. Довольно часто встрѣчаются въ различныхъ губерніяхъ также заграничные культиваторы Колемана (Кольмана), желѣзные съ 5-ю лапками, на двухъ ходовыхъ колесахъ, и изрѣдка можно еще встрѣтить экстирпаторы Г. Эккерта, Р. Сакка, Кунке, Рансома, Беннета и Трейпреймера.

Независимо отъ перечисленныхъ выше орудій, довольно широкимъ распространеніемъ пользуются экстирпаторы кустарнаго издѣлія, особенно въ юго-западныхъ и малороссійскихъ губерніяхъ, гдѣ ихъ употребляютъ не только во владѣльческихъ имѣніяхъ, но также и въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Дисковыя бороны Рандаля довольно широко распространены въ хозяйствахъ какъ черноземной, такъ и нечерноземной полосы, но встрѣчаются вмѣстѣ съ тѣмъ исключительно лишь во владѣльческихъ и притомъ болѣе крупныхъ имѣніяхъ. Районъ распространенія дисковыхъ боронъ весьма обширенъ—онѣ примѣняются въ центральныхъ земледѣльческихъ, средне-волжскихъ, юго-западныхъ, малороссійскихъ, промышленныхъ, бѣлорусскихъ, литовскихъ, привислинскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ. Въ единичныхъ случаяхъ эти бороны можно встрѣтить въ Самарской губ., мѣстами въ новороссійскихъ и приозерныхъ.

Дисковыя бороны употребляются разныхъ размѣровъ, системъ и заво довъ, главнѣйшимъ образомъ, заграничныхъ, а что касается боронъ раз сматриваемаго типа русскаго издѣлія, то таковыя встрѣчаются весьма рѣдко Болѣе всего въ ходу дисковыя бороны американскаго завода Стоддарт: подъ названіемъ «Тигръ»; кромѣ того, встрѣчаются еще рандалевскія бо роны нѣкоторыхъ другихъ иностранныхъ заводовъ (напр. завода Аяксъ и изрѣдка издѣлія русскихъ машиностроительныхъ фирмъ (въ точности н указанныхъ). Кое-гдѣ можно встрѣтить бороны Ла-Дова, отличающіяся от рандалевскихъ постановкою дисковъ.

Такъ называемыя лопатчатыя бороны, имѣющія вырѣзныя или - ло пастные диски мало распространены. Изъ этихъ боронъ указаны кое-гд бороны Моргана.

Бороны-рыхлители Акмэ, со стальными изогнутыми ножами вмѣст зубьевъ, встрѣчаются рѣдко и притомъ исключительно во владѣльческих хозяйствахъ нѣкоторыхъ изъ черноземныхъ губерній, преимущественно в центральныхъ земледѣльческихъ. На остальномъ пространствѣ Россіи при мѣненіе этихъ боронъ составляетъ исключительное явленіе.

Весьма рѣдко примѣняются въ русскихъ хозяйствахъ *почвоуглубители* Эти орудія употребляются, хотя и въ самыхъ разнообразныхъ по своим почвеннымъ условіямъ мѣстностяхъ, но лишь въ частновладѣльческихъ имѣ ніяхъ и къ тому-же въ очень немногихъ.

Чаще всего почвоуглубители встрѣчаются во владѣльческихъ хозяй ствахъ центральныхъ земледѣльческихъ губерній, но ихъ можно найт также въ единичныхъ случаяхъ въ средневолжскихъ губерніяхъ, затѣмъ в Самарской, Таврической, Кіевской, Подольской, Харьковской, Полтавской кое-гдѣ въ промышленныхъ, бѣлорусскихъ и привислинскихъ губерніяхъ.

Изъ различныхъ почвоуглубителей болѣе всего распространенъ так называемый гогенгеймскій разныхъ заводовъ (въ томъ числѣ Э. Липгарт марки ПГ), разсчитанный на силу двухъ лошадей и предназначенный дл рыхленія до 3-хъ вершковъ. Затѣмъ указаны еще почвоуглубители Бажанов разныхъ заводовъ, нѣсколько меньшихъ размѣровъ чѣмъ гогенгеймскіе—н одну лошадь для рыхленія до 2-хъ вершковъ, почвоуглубители Рида (завод Менцеля) для рыхленія до 4-хъ вершковъ, и Шварцгофа. Изъ орудій за граничныхъ заводовъ чаще другихъ можно встрѣтить оригинальные почво углубители завода Г. Эккерта въ Берлинѣ подъ маркою EMMP1 и EMMP2 рѣже встрѣчаются почвоуглубители Р. Сакка и наконецъ въ единичных случаяхъ хозяева отмѣчаютъ примѣненіе почвоуглубителей Рансома, Говард и Эбергардта.

Катки для укатыванія поверхности полей и разбиванія глыбъ примѣ няются въ самыхъ разнообразныхъ по своимъ почвеннымъ и климатическим условіямъ мѣстностяхъ, начиная отъ степнаго юга до приозерной области

Главнымъ образомъ примѣненіе катковъ распространено въ западной половинѣ Россіи, какъ въ черноземномъ такъ и въ нечерноземномъ районахъ, а на востокѣ (большая часть центральныхъ земледѣльческихъ, всѣ средне- и нижне-волжскія, промышленныя и приуральскія губерніи, а также Предкавказье) эти орудія встрѣчаются рѣдко и только во владѣльческихъ имѣніяхъ.

Въ частности, катки имѣютъ наибольшее примѣненіе въ новороссійскихъ, юго-западныхъ и малороссійскихъ губерніяхъ, затѣмъ въ привислинскихъ, прибалтійскихъ и литовскихъ губерніяхъ. Въ указанныхъ районахъ катки встрѣчаются не только во владѣльческихъ имѣніяхъ, но также, притомъ мѣстами довольно часто, и въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Въ огромномъ большинствѣ случаевъ употребляемые въ русскихъ хозяйствахъ катки являются издѣліями домашняго производства, представляя собою деревянный валъ, той или другой длины и большаго или меньшаго діаметра, насаженный на горизонтальную желѣзную ось. Иногда къ такому катку пристраивается еще сидѣніе для рабочаго, правящаго лошадьми. Такого рода катки употребляются какъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ, такъ весьма часто и во владѣльческихъ имѣніяхъ. Въ послѣднихъ, однако, кромѣ катковъ примитивнаго устройства, очень нерѣдко можно встрѣтить значительно болѣе совершенныя орудія — катки чугунные гладкіе, рубчатые, кольчатые, тарелчатые, какъ одиночные, такъ и двойные или тройные.

Всѣ эти болѣе или менѣе усовершенствованные катки являются издѣліями различныхъ русскихъ машиностроительныхъ фирмъ и очень рѣдко представляютъ собою орудія заграничнаго производства, какъ напр. оригинальные катки Эккерта.

Отрѣзъ или рѣзецъ (рѣзакъ) встрѣчается во многихъ мѣстностяхъ сѣверной Россіи (во Владимірской, Тверской, Костромской, въ приозерныхъ, сѣверныхъ и приуральскихъ губерніяхъ), являясь подсобнымъ орудіемъ при сохѣ, въ случаѣ обработки тяжелыхъ, задернѣлыхъ почвъ. Отрѣзъ въ такихъ случаяхъ предшествуетъ сохѣ, разрѣзая землю на узкія полосы (ремни), которыя затѣмъ оборачиваются и разрыхляются сохою.

ГЛАВА VI.

Примѣненіе пахотныхъ орудій для выполненія различныхъ работъ по подготовкѣ почвы къ посѣвамъ.

Строгой спеціализаціи различныхъ орудій въ отношеніи выполненія ими тѣхъ или иныхъ, особенно второстепенныхъ или, вѣрнѣе, дальнѣйшихъ послѣ главной работъ по подготовкѣ почвы къ посѣвамъ, въ общемъ, можно сказать, не существуетъ. Конечно, для главныхъ работъ, вспашки и бороньбы, служатъ плуги или, гдѣ таковыхъ нѣтъ, сохи и затѣмъ бороны, но вторичная и

третья вспашки производятся и плугами, и сохами, и скоропашками, и культиваторами разнаго рода, въ зависимости отъ различныхъ обстоятельствъ и понятно, главнымъ образомъ, отъ наличности тѣхъ или другихъ орудій въ данномъ хозяйствѣ. Весьма нерѣдко во владѣльческихъ имѣніяхъ, а у крестьянъ по большей части, всѣ работы выполняются только плугомъ или сохою (въ зависимости отъ примѣняемаго въ данной мѣстности пахотнаго орудія) и обыкновенною бороною. Въ такихъ случаяхъ плугомъ или сохою поднимаютъ новь, мечутъ пары и жнивья, двоятъ, троятъ, запахиваютъ навозъ и задѣлываютъ сѣмена; борона служитъ для окончательной подготовки пашни къ посѣву, удаленія сорной растительности, выравниванія поверхности полей вслѣдъ за запашкой сѣмянъ плугомъ или сохою; нерѣдко сѣютъ также прямо подъ борону.

Соха, какъ уже отмѣчено, служитъ для выполненія самыхъ разнообразныхъ работъ, но въ тѣхъ мѣстностяхъ Россіи, преимущественно въ нечерноземной полосѣ, гдѣ на ряду съ обыкновенною сохою употребляются еще сохи-литовки, косули, самолеты и т. п., этими послѣдними орудіями пользуются для производства болѣе трудныхъ работъ, т. е. для подъема дернины, взмета пара и жнивья и для запашки навоза, а обыкновенная (двухсошниковая) соха служитъ для перепашекъ поля, для задѣлки сѣмянъ и для ухода за плугопольными растеніями [1]).

При наличности въ хозяйствахъ болѣе разнообразнаго инвентаря— сохъ и плуговъ, работы между этими двумя орудіями распредѣляются приблизительно слѣдующимъ образомъ: плугами поднимаютъ цѣлину, распахиваютъ поля, вышедшія изъ подъ посѣвныхъ травъ, поднимаютъ пары и жнивья и запахиваютъ навозъ, въ особенности, если онъ соломистъ и вообще выполняютъ плугами болѣе тяжелыя работы, а сохи служатъ въ такихъ случаяхъ для двоенія, троенія и всякаго рода перепашекъ; сохами-же задѣлываютъ сѣмена, окучиваютъ картофель и другія плугопольныя растенія [2]).

Иногда, впрочемъ, сохѣ отдаютъ предпочтеніе передъ плугомъ даже тамъ, гдѣ таковой имѣется, а именно при обработкѣ очень легкихъ песчаныхъ почвъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ западной части нечерноземной полосы, затѣмъ при распашкѣ полей, усѣянныхъ камнями или вышедшихъ изъ подъ лѣса, такъ какъ на такихъ поляхъ, работая сохою, легче обходить препятствія и вообще поворачиваться, чѣмъ съ плугомъ. Наконецъ, сохою предпочитаютъ мѣстами работать по косогорамъ, опять таки вслѣдствіе большей подвижности ея сравнительно съ плугомъ [3]).

Когда для обработки почвы служатъ плуги и когда вмѣстѣ съ тѣмъ инвентарь достаточно богатъ и разнообразенъ, то въ общихъ чертахъ работы

---

[1]) Владимірская, Тверская, Ярославская, Костромская, Вологодская, Олонецкая и Вятская губ.

[2]) Курская, Орловская, Казанская, Черниговская, Московская, Калужская, Тверская, Ярославская, Костромская, Смоленская, Витебская, Гродненская, Виленская, Лифляндская, Новгородская, Вологодская губ.

[3]) Симбирская, Костромская, Гродненская, Ковенская, Лифляндская, Псковская губ.

по подготовкѣ почвы распредѣляются между различными орудіями слѣдующимъ образомъ: однокорпусные плуги предпочитаются для первыхъ вспашекъ; этими плугами всегда поднимаютъ новь, перелоги, поля вышедшія изъ подъ многолѣтнихъ посѣвныхъ травъ, причемъ особенно пригодными считаются орудія большихъ размѣровъ—англо-болгарскіе, колонистскіе, новороссійскіе, а также простые малороссійскіе сабаны, гдѣ таковые еще сохранились, затѣмъ плуги Говардовскаго типа (съ винтовымъ отваломъ) и равнымъ образомъ желѣзные шведскіе пароконные плуги, послѣдніе преимущественно въ сѣверной части черноземной полосы и въ нечерноземныхъ губерніяхъ [1]). Плуги самоходы сакковскаго типа считаются также весьма пригодными для выполненія указанныхъ работъ, но, повидимому, самоходы примѣняются въ тѣхъ лишь случаяхъ, когда почва не слишкомъ тяжела [2]). Что касается двухъ и трехлемешныхъ плуговъ, то послѣдніе вовсе не употребляются для подъема новинныхъ земель, перелоговъ и клеверищъ, двухлемешные-же служатъ иногда для производства этихъ работъ, но рѣдко и только немногіе хозяева считаютъ ихъ пригодными для этой цѣли, при условіи, чтобы почва была рыхла и не припадлива [3]).

Подъемъ пара и жнивья выполняется всякаго рода однолемешными плугами какъ большихъ, такъ и малыхъ размѣровъ. Небольшіе плуги (одноконные шведскаго, орлинаго и американскаго типовъ, а также рухадловые) служатъ для производства указанныхъ работъ, главнымъ образомъ, на легкихъ, рыхлыхъ почвахъ, особенно въ нечерноземныхъ губерніяхъ [4]), а въ губерніяхъ черноземныхъ для тѣхъ-же работъ, если почва рыхла и не припадлива, хозяева пользуются двухлемешными плугами [5]) и очень рѣдко трехлемешными [6]). Въ новороссійскихъ губерніяхъ, впрочемъ, подъемъ парины и жнивья производится весьма часто буккерами, особенно въ хозяйствахъ колонистовъ и крестьянъ [7]). Примѣненіе въ нечерноземной полосѣ много-

---

[1]) Тульская, Рязанская, Воронежская, Саратовская, Симбирская, Пензенская, Нижегородская, Казанская, Самарская, Оренбургская, Астраханская, Бессарабская, Херсонская, Таврическая, Екатеринославская губ., Донская обл., Кіевская, Подольская, Волынская, Харьковская, Полтавская, Черниговская, Московская, Калужская, Тверская, Могилевская, Минская, Ковенская, Курляндская, Лифляндская, Эстляндская, Псковская, С.-Петербургская, Новгородская, Вологодская, Ставропольская губ., Терская и Кубанская обл.

[2]) Рязанская, Воронежская, Саратовская, Симбирская, Пензенская, Самарская, Бессарабская, Херсонская, Таврическая, Екатеринославская губ., Донская обл., Подольская, Волынская, Харьковская, Полтавская, Московская, Тверская, Могилевская, Минская губ.

[3]) Тульская, Рязанская, Воронежская, Самарская, Оренбургская губ.

[4]) Тверская, Могилевская, Минская, Привислинскія, Курляндская, Псковская, С.-Петербургская, Новгородская губ.

[5]) Тульская, Рязанская, Орловская, Воронежская, Саратовская, Симбирская, Пензенская, Нижегородская, Астраханская, Бессарабская, Таврическая, Подольская, Харьковская, Московская, Калужская, Ковенская губ.

[6]) Тульская, Рязанская, Воронежская, Саратовская, Симбирская, Пензенская, Нижегородская, Харьковская губ.

[7]) Воронежская, Бессарабская, Херсонская, Таврическая, Екатеринославская губ., Донская обл., Ставропольская губ. и Кубанская обл.

корпусныхъ плуговъ для взмета пара и жнивья крайне ограничено и имѣетъ мѣсто лишь въ единичныхъ земледѣльческихъ хозяйствахъ [1]).

Запашка навоза производится какъ одно-, такъ и многолемешными плугами всякаго рода, но первымъ хозяева отдаютъ предпочтенiе въ виду того, что многокорпусныя орудiя гораздо скорѣе забиваются навозомъ чѣмъ однокорпусныя, въ особенности если навозъ соломистъ [2]). Изъ однолемешныхъ — наиболѣе пригодными для выполненiя указанной работы признаются плуги съ высокими стойками [3]), а также и [illegible] большiе — среднiе по размѣрамъ или малые и легкiе [4]). Двухлемешные плуги, даже тамъ гдѣ они вводятся на ряду съ однолемешными, употребляются рѣже чѣмъ послѣднiе для запашки навоза и служатъ для выполненiя этой работы лишь тогда, когда навозъ не соломистъ и почва вмѣстѣ съ тѣмъ легка и рыхла [5]). Трехкорпусные плуги употребляются еще рѣже чѣмъ двухкорпусные.

Лущенiе, [illegible] и вообще всякаго рода перепашки выполняются предпочтительно многокорпусными плугами или букерами, особенно въ губерн[illegible] черноземной полосы [6]); [illegible] если [illegible] то однолемешными плугами и притомъ по возможности легкими, небольшихъ размѣровъ — [illegible] [7]). Однокорпуснымъ плугамъ отдаютъ [illegible] предпочтенiе, когда приходится [illegible] или перепахивать тяжелыя, плотныя почвы [8]).

[illegible] особенно въ губернiяхъ черноземной полосы, для [illegible] и [illegible] предпочитаютъ [illegible] при наличности плуговъ, въ тѣхъ случаяхъ когда приходится работать на очень легкихъ, [illegible] почвахъ [9]).

Кромѣ плуговъ и [illegible] перепашки всякаго рода выполняются нерѣдко, не лишь въ земледѣльческихъ хозяйствахъ, различнаго рода [illegible] [illegible], примѣненiе которыхъ для этой цѣли [illegible] распространено въ губернiяхъ черноземнаго района, что же касается нечерноземныхъ губернiй, то здѣсь [illegible] употребляются рѣже [10]).

---

[1]) [illegible] губ.

[2]) [illegible] губ.

[3]) [illegible] губ.

[4]) [illegible] губ.

[5]) [illegible] губ.

[6]) [illegible] губ.

[7]) [illegible] губ.

[8]) [illegible] губ.

[9]) [illegible]

[10]) [illegible]

Независимо отъ указанныхъ орудій, для двоенія, троенія и перепашекъ хозяева пользуются нерѣдко ралами, различными драпачами и культиваторами. Примѣненіе этихъ орудій имѣетъ мѣсто главнѣйшимъ образомъ въ черноземныхъ губерніяхъ и рѣже въ нечерноземныхъ [1]) и къ тому-же только въ случаѣ, когда почва не слишкомъ тяжела [2]).

Поверхностное разрыхленіе почвы, уже обработанной пашущимъ орудіемъ, производится боронами, которыя служатъ для выскораживанія поля послѣ вспашки, для удаленія сорной растительности, окончательнаго выравниванія поверхности полей передъ сѣвомъ, наконецъ для задѣлки зерна тамъ, гдѣ сѣютъ прямо подъ борону, или же для боронованія поля вслѣдъ за запашкой зерна какимъ-либо пашущимъ орудіемъ — плугомъ, запашникомъ или сохою.

Въ зависимости отъ наличности въ хозяйствахъ боронъ разныхъ типовъ, онѣ примѣняются для тѣхъ или иныхъ работъ, сообразно съ почвенными условіями данной мѣстности. По большей части однако, инвентарь боронъ весьма однообразенъ и напр., въ крестьянскихъ хозяйствахъ нечерноземной полосы одна и та-же простая деревянная борона съ деревянными зубьями служитъ для боронованія во всякаго рода случаяхъ и на всякихъ почвахъ. Въ общемъ, можно признать, что, когда есть выборъ, легкія деревянныя бороны съ деревянными или желѣзными зубьями служатъ для обработки рыхлыхъ сыпучихъ почвъ, а также для боронованія полей вскорѣ послѣ вспашки, пока почва не успѣла еще уплотниться и зарости сорными травами. Тяжелыя-же бороны цѣльно-желѣзныя, напр. зигзагъ Говарда и имъ подобныя, служатъ для боронованія связныхъ, плотныхъ, припадливыхъ почвъ [3]). Этими-же боронами задѣлываютъ посѣвы хлѣбныхъ растеній, тамъ гдѣ принято сѣять подъ борону, а легкими деревянными всюду заволакиваютъ мелкія травяныя сѣмена [4]).

Иногда для боронованія служатъ разнаго рода лапчатыя бороны (крюмзеры, скарификаторы и т. п. орудія), но въ тѣхъ лишь случаяхъ, когда приходится бороновать очень тяжелыя, припадливыя или сильно задернѣлыя почвы [5]).

Бороны-смыки служатъ исключительно для боронованія лѣсныхъ чищобъ, а также полей усѣянныхъ камнями, гдѣ работа другими боронами была бы почти невозможна [6]).

ская, Черниговская, Тверская, Могилевская, Ковенская, Курляндская, Лифляндская, Эстляндская губ.

[1]) Курская, Орловская, Рязанская, Воронежская, Пензенская, Нижегородская, Самарская, Бессарабская, Херсонская, Екатеринославская, Подольская, Кіевская, Волынская, Харьковская, Полтавская, Черниговская, Тверская, Могилевская, Виленская, Ковенская, Гродненская, Привислинскія, Курляндская, Псковская губ., Кубанская обл.

[2]) Рязанская, Подольская, Гродненская губ.

[3]) Курская, Орловская, Рязанская, Бессарабская, Таврическая, Полтавская, Владимірская, Калужская, Тверская, Ярославская, Минская, Витебская, Гродненская, Виленская, Ковенская, Курляндская, Лифляндская, Эстляндская, Псковская, С.-Петербургская губ.

[4]) Курская, Рязанская, Ярославская, Костромская губ.

[5]) Тверская, Ярославская, Гродненская, Эстляндская, С.-Петербургская губ.

[6]) Костромская, Витебская, Псковская, Олонецкая губ.

Общераспространенная *соха* имѣетъ много недостатковъ, вполнѣ сознаваемыхъ хозяевами самыхъ различныхъ по своимъ условіямъ мѣстностей Россіи. Соха, по качеству производимой ею работы, значительно уступаетъ плугу—она пашетъ мелко, не оборачиваетъ пласта, а только «рветъ и ковыряетъ землю», разворачивая ее; при работѣ сохою очень трудно регулировать глубину паханія, а ширину и совсѣмъ невозможно. На плотныхъ почвахъ, а тѣмъ болѣе на цѣлинахъ, пахота сохою очень затруднительна, а иногда и вовсе невозможна. Въ работѣ соха неустойчива, виситъ на рукахъ пахаря, требуетъ отъ него большого вниманія и умѣнія, причемъ качество работы вполнѣ зависитъ отъ рабочаго. При невниманіи или неопытности послѣдняго происходитъ множество огрѣховъ, которыхъ почти нѣтъ возможности избѣгнуть даже при самой тщательной работѣ [1]). При запашкѣ навоза, особенно соломистаго, соха набираетъ солому между сошниками, вслѣдствіе чего работа затрудняется, да и самая запашка навоза является не вполнѣ удовлетворительной,—много навоза остается наверху и пересыхаетъ [2]). При задѣлкѣ сѣмянъ работа сохи также заставляетъ желать лучшаго, по той причинѣ, что часть зерна она заваливаетъ слишкомъ глубоко, а часть его оставляетъ непокрытымъ на поверхности земли [3]).

Не смотря, однако, на всѣ свои недостатки, соха тѣмъ не менѣе, по отзывамъ весьма многихъ хозяевъ, является очень цѣннымъ орудіемъ, такъ какъ обладаетъ нѣкоторыми крупными достоинствами.

Достоинства сохи въ отношеніи выполненія ею работы состоятъ въ томъ, что она очень легка и поворотлива—ею можно пахать на всякой даже очень пересѣченной мѣстности, даже на крутыхъ косогорахъ [4]). Съ сохою легче чѣмъ съ плугомъ поворачиваться и обходить препятствія, что особенно цѣнно при обработкѣ полей, вышедшихъ изъ подъ лѣса (лѣсныхъ чищобъ) или усѣянныхъ камнями, на которыхъ съ плугомъ нѣтъ иногда возможности пройти; это-же свойство имѣетъ значеніе и на узкихъ полоскахъ крестьянской надѣльной земли [5]). Въ подобнаго рода случаяхъ соха является незамѣнимымъ орудіемъ.

При раннихъ весеннихъ посѣвахъ, въ грязь, соха требуетъ наименьшей упряжной силы и очищается отъ грязи легче всякаго другого усовершенствованнаго орудія [6]).

На почвахъ рыхлыхъ, песчаныхъ, при тонкомъ пахотномъ слоѣ, она, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, не только вполнѣ удовлетворяетъ своему

[1]) Курская, Орловская, Тамбовская, Казанская, Пензенская, Самарская, Черниговская, Владимірская, Калужская, Тверская, Костромская, Минская, Витебская, Привислинскія, Псковская, Олонецкая, Вятская губ.

[2]) Черниговская и Минская губ.

[3]) Курская губ.

[4]) Курская, Орловская, Псковская губ.

[5]) Казанская, Новгородская, Олонецкая, Витебская, Гродненская, Псковская губ.

[6]) Курская и Орловская губ.

назначенію, но даже пригоднѣе для обработки такихъ почвъ, чѣмъ плугъ [1]), которымъ можно выворотить наружу подпахотный слой. Наконецъ, многіе хозяева держатся того взгляда, что недостатки сохи не такъ велики какъ кажутся, и зависятъ отъ неумѣнія обращаться съ нею и правильно ее построить и наладить; при выполненіи этихъ условій «соха, будучи правильно построена, въ рукахъ опытнаго рабочаго не уступаетъ многимъ плугамъ» и поэтому «является не легко замѣнимымъ орудіемъ» [2]).

Независимо отъ указанныхъ, такъ сказать, техническихъ достоинствъ сохи, за нею слѣдуетъ признать и нѣкоторыя экономическія преимущества по сравненію съ плугомъ. Главнымъ достоинствомъ такого рода является дешевизна сохи, на которую указываютъ безусловно всѣ хозяева. Какъ бы ни былъ плугъ дешевъ, даже самый простой, онъ будетъ всегда дороже сохи, которая зачастую строится почти всецѣло дома, за исключеніемъ лишь желѣзныхъ частей, легко могущихъ быть купленными во всякой деревенской лавочкѣ. При такой дешевизнѣ и простотѣ устройства, ремонтъ и исправленіе поломокъ не представляютъ ни малѣйшаго затрудненія, чего нельзя сказать о плугахъ [3]). Соха, кромѣ того, является орудіемъ до извѣстной степени универсальнымъ, служащимъ для выполненія цѣлаго ряда работъ, которыя недоступны плугу и требуютъ спеціальныхъ орудій. Сохою производятъ подготовку полей къ посѣвамъ и задѣлку сѣмянъ, ею же пользуются для пропахиванія и окучиванія плугопольныхъ растеній (главнымъ образомъ картофеля), а также для выборки картофеля изъ земли [4]). Наконецъ, соха имѣетъ то огромное достоинство, что сошная пахота, хотя и тяжела для работника, но для лошади легче плужной, а такое преимущество весьма цѣнно, если принять во вниманіе слабосиліе крестьянскаго скота [5]).

Косуля пашетъ лучше сохи, но по сравненію съ плугомъ имѣетъ также недостатки; главный изъ нихъ тотъ, что косуля рѣжетъ пласты неровные [6]) и на задернѣлыхъ почвахъ тяжела для одной лошади; вмѣстѣ съ тѣмъ она требуетъ со стороны пахаря умѣнья; но за то при такомъ условіи работаетъ прекрасно и производительно [7]).

Во всякомъ случаѣ, работа косули считается лучше сошной и по нѣкоторымъ отзывамъ косуля—«это универсальный деревянный плугъ; передъ нею плуги проигрываютъ; въ крестьянскихъ хозяйствахъ она почти незамѣнимое орудіе, ею можно по желанію пахать мелко и глубоко, брать пластъ

---

[1]) Черниговская, Калужская, Привислинскія губ.

[2]) Тульская, Черниговская, Калужская, Могилевская, Ковенская, Олонецкая губ.

[3]) Курская, Тамбовская, Казанская, Черниговская, Владимірская, Московская, Калужская, Костромская, Витебская, Виленская, Ковенская, Гродненская, Псковская, Олонецкая губ.

[4]) Курская, Орловская, Московская, Калужская, Витебская, Псковская губ.

[5]) Московская губ.

[6]) Тамбовская, Костромская губ.

[7]) Ярославская, Вятская губ.

лошади. Недостатокъ второго изъ указанныхъ плуговъ состоитъ въ томъ, что онъ забивается пожнивными остатками и соломой при запашкѣ навоза.

Плуги И. Лапшина, по отзыву изъ Могилевской губ., заслуживаютъ вниманія, вслѣдствіе своей легкости, прочности, производительности и отчетливости работы; къ тому-же они недороги.

Небольшіе крестьянскіе плуги кустаря Землянкина пользуются въ Новгородской губ. вниманіемъ хозяевъ, которые отзываются о нихъ съ похвалою. Эти плуги могутъ быть употребляемы для всякой работы и даже новь пашутъ хорошо.

Череповскіе (крестьянскіе) плуги, по отзыву изъ Тверской губ., хорошо переворачиваютъ и узко берутъ пластъ, благодаря чему почва хорошо подготовляется для посѣва.

Небольшіе плужки англійскаго завода Рансома марки BFO (весьма близкіе по типу къ крестьянскимъ), по сообщенію изъ Калужской губ. очень хороши въ работѣ.

Крестьянскіе плуги завода Альсопа оказались въ Харьковской губ. совершенно непригодными для обработки тяжелыхъ почвъ и употребляются исключительно для перепашекъ, но и для производства этой работы разсматриваемые плуги недостаточно устойчивы.

Плуги Васильчикова, по отзывамъ изъ Тульской и Воронежской губ., благодаря своей легкости, прочности, простотѣ конструкціи, являются весьма полезными орудіями въ хозяйствѣ; они работаютъ очень чисто, причемъ ими можно пахать на глубину 3—4 вершковъ, что при легкости этихъ плуговъ позволяетъ ихъ отнести къ однимъ изъ лучшихъ. Кромѣ того, разсматриваемые плуги сравнительно недороги и въ случаѣ какой-либо поломки легко могутъ быть исправлены каждымъ кузнецомъ. Они особенно хороши для взмета старопашекъ, очень удобны для запашки навоза и вполнѣ отвѣчаютъ мѣстнымъ условіямъ. Впрочемъ, нѣкоторые хозяева Рязанской губ. находятъ, что плуги кн. Васильчикова пашутъ хорошо лишь тогда, когда земля суха и рыхла, въ противномъ-же случаѣ выворачиваютъ слишкомъ большія глыбы и выскакиваютъ изъ земли.

Гогенгеймскій плугъ хорошо оборачиваетъ землю и правильно кидаетъ пласты. При работѣ на глинистой почвѣ этотъ плугъ, однако, нѣсколько тяжелъ [1]).

Орлиные плуги завода Шварцгофа въ Ригѣ вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію. Уклонъ отвала этихъ плуговъ разсчитанъ правильно, вслѣдствіе чего они отваливаютъ землю хорошо. По «своей дешевизнѣ, легкости въ работѣ и отчетливости таковой эти плуги заслуживаютъ вниманія хозяевъ» [2]). Изъ отрицательныхъ сторонъ этихъ плуговъ хозяева отмѣчаютъ недостаточную, вообще, прочность ихъ и быструю изнашивае-

[1]) Лифляндская губ.

[2]) Орловская, Калужская, Витебская и Могилевская губ.

мость, неудовлетворительное качество стали лемеховъ, которые при сухой пашнѣ срабатываются очень быстро [1]); далѣе высказывается пожеланіе, чтобы распорка въ нижнемъ концѣ рукоятокъ была покрѣпче [2]), наконецъ къ числу недостатковъ относится также (въ плугѣ № 5) трудность регулированія глубины и ширины отрѣзываемаго плугомъ пласта земли [3]).

Того-же типа плугъ завода Фельзера въ Ригѣ подъ маркою B, съ чугуннымъ корпусомъ, одноконный, работаетъ удовлетворительно, но непроченъ [4]).

Отзывы хозяевъ о работѣ *шведскихъ плуговъ*, вообще, благопріятны въ томъ отношеніи, что орудія этого типа хорошо выполняютъ свое назначеніе и работаютъ весьма чисто. Они отличаются вѣрностью хода; при подъемѣ нови работаютъ легче другихъ плуговъ и особенно пригодны для распашки нови и клеверныхъ полей, прекрасно оборачивая и укладывая пластъ [5]). Послѣднее, по мнѣнію иныхъ хозяевъ, является даже до извѣстной степени недостаткомъ, такъ какъ пластъ неособенно дробится этими плугами; поэтому для перепашекъ шведскіе плуги менѣе подходящи, чѣмъ другіе, съ болѣе крутымъ отваломъ (рухадловые или орлиные) [6]).

Недостатокъ шведскихъ плуговъ, по единичнымъ, впрочемъ, указаніямъ, состоитъ въ ихъ тяжести [7]) и дороговизнѣ [8]).

Въ частности, относительно орудій различныхъ заводовъ, хозяева не даютъ сравнительной оцѣнки ихъ.

Шведскіе плуги завода Э. Липгарта марки АШ работаютъ хорошо не только на старопашкыхъ, но и на почвахъ расчищенныхъ изъ подъ лѣса и кустарника; по своей конструкціи они очень подходящи къ мѣстнымъ условіямъ— безъ колесъ и рычаговъ, благодаря чему плугъ легко наладить; недостатокъ этихъ орудій заключается въ ихъ легкости въ ущербъ прочности [9]). Такіе-же плуги названнаго завода, но съ передкомъ, подъ маркою АШП тоже вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію: устойчивы, легки, хорошо оборачиваютъ пластъ, а кромѣ того, благодаря выгнутому грядилю, при запашкѣ навоза не забиваются послѣднимъ и хорошо заваливаютъ его, не уступая на такой работѣ плугамъ съ болѣе широкой бороздой [10]). Нѣкоторые хозяева указываютъ на желательность болѣе крутой постановки отвала и вмѣстѣ съ тѣмъ на удлиненіе послѣдняго, хотя по мнѣнію другихъ, отвалъ и безъ того достаточно крутъ, что при малой ширинѣ лемеха даетъ узкій пластъ [11]).

---

[1]) Калужская, Смоленская губ.
[2]) Витебская губ.
[3]) Смоленская губ.
[4]) Курляндская губ.
[5]) Ковенская, Курляндская, Псковская, Новгородская губ.
[6]) Курляндская, Псковская губ.
[7]) Новгородская губ.
[8]) Ковенская, Новгородская губ.
[9]) Калужская, Тверская губ.
[10]) Владимірская, Московская губ.
[11]) Смоленская, Костромская губ

нахъ работаютъ даже лучше другихъ плуговъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, эти плуги отличаются устойчивостью и прочностью. Существеннымъ недостаткомъ рансомовскихъ новороссійскихъ плуговъ является ихъ большая тяжесть и поэтому необходимость затраты значительнаго количества упряжныхъ силъ. Кромѣ того, эти плуги очень дороги [1]).

Новороссійскіе плуги завода Э. Липгарта въ Москвѣ марки АД пашутъ прекрасно, но для работы на перелогахъ оказываются конструированными недостаточно крѣпко, особенно передокъ и ось; послѣдняя слишкомъ тонка, вслѣдствіе чего, при широкихъ пластахъ и задернѣлой пашнѣ, она гнется [2]). Новороссійскіе плуги завода И. И. Гена въ Одессѣ, судя по имѣющимся отзывамъ, обладаютъ хорошими качествами: они легки на ходу, хорошо оборачиваютъ пластъ и вообще работаютъ чисто [3]). Нѣкоторые хозяева указываютъ, что эти плуги недостаточно прочны—«скоро изнашиваются, а кромѣ того запасныя части ихъ трудно мѣнять» [4]).

Англо-болгарскіе плуги работаютъ вообще хорошо, отчетливо; они весьма устойчивы, для установки не требуютъ много времени и рабочіе привыкаютъ къ нимъ очень скоро; вмѣстѣ съ тѣмъ эти плуги довольно производительны [5]). Недостатокъ ихъ состоитъ въ томъ, что, вслѣдствіе короткаго и крутого отвала пластъ иногда отбрасывается слишкомъ далеко, отчего пашня представляется неровной [6]).

Въ частности, изъ плуговъ разсматриваемаго типа, по сообщенію изъ Самарской губ., лучшими можно считать оригинальные англо-болгарскіе плуги Говарда. Плуги заводовъ И. Гена въ Одессѣ подъ марками АБ и АБЖ (какъ тотъ такъ и другой разныхъ номеровъ) вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію, работаютъ хорошо, легки на ходу, производительны и прекрасно запахиваютъ навозъ [7]). Впрочемъ, изъ Донской области имѣется указаніе, что англо-болгарскіе плуги Гена (безъ точнаго обозначенія ихъ) плохо отворачиваютъ пластъ. Кромѣ того, корр. изъ Херсонской губ. указываетъ на желательность «болѣе широкой постановки телѣжки» у этихъ плуговъ, а также лучшей обработки лемеховъ.

О плугахъ завода Гулье-Бланшара корр. изъ Херсонской губ. отзываются одобрительно, не указывая, впрочемъ, болѣе подробно на достоинства или недостатки этихъ орудій.

Англо-болгарскіе плуги завода Вейсмана (серебристые марки СС,

---

1) Херсонская. Таврическая, Екатеринославская, Подольская, Харьковская, Полтавская губ.

2) Орловская. Владимірская губ.

3) Херсонская. Екатеринославская, Ставропольская губ.

4) Екатеринославская губ.

5) Самарская. Ставропольская губ.

6) Самарская губ.

7) Херсонская. Таврическая. Екатеринославская. Подольская и Владимірская губ.

аливаютъ слишкомъ широкій глыбистый пластъ, плохо регулируются и работѣ довольно тяжелы [1]).

Плуги *самоходы Р. Сакка* различныхъ марокъ, но преимущественно іболѣе распространенные D7M, D8M, D10M, заслужили единодушное обреніе хозяевъ самыхъ разнообразныхъ по своимъ почвеннымъ и хозяйственнымъ условіямъ мѣстностей Россіи, начиная отъ степнаго юга до при- ерной области. Многіе корр. отзываются объ этихъ плугахъ съ восторгъ, считая ихъ изъ числа пахотныхъ орудій самыми лучшими.

Въ отношеніи выполненія своего назначенія и качества производимой и работы сакковскіе самоходы, по мнѣнію весьма многихъ хозяевъ, являясь йствительно прекраснымъ, совершеннымъ, даже безукоризненнымъ оруемъ, превосходятъ по своимъ достоинствамъ всѣ остальные плуги и заниютъ среди нихъ первое мѣсто [2]). Этими плугами одинаково успѣшно гутъ быть вспаханы залоги послѣ травъ, залежи и мягкія земли; они ботаютъ хорошо на всякихъ почвахъ [3]).

Работа сакковскихъ плуговъ безукоризненна: они пашутъ замѣчательно авильно и чисто, хорошо оборачиваютъ и дробятъ пластъ и легки на лу [4]). «Пашня, обработанная сакковскимъ плугомъ, кажется какъ-бы вскоиной лопатой» [5]). Жнивье даже въ тѣхъ случаяхъ, когда оно бываетъ ень высокимъ, эти плуги запахиваютъ весьма хорошо [6]). Они вообще личаются легкостью на ходу, не требуя большой затраты рабочей лы [7]). Вмѣстѣ съ тѣмъ они очень устойчивы—не виляютъ и не выскаваютъ изъ борозды [8]), а при работѣ съ ними не требуютъ отъ рабочаго какихъ усилій, умѣнья или опытности; рабочему при этихъ плугахъ положительно почти нечего дѣлать; плуги Сакка «въ этомъ отношеніи оправдываютъ свое прозвище», они «дѣйствительно самоходы и при недостаткѣ рабочихъ рукъ одинъ человѣкъ свободно можетъ управлять нѣсколькими плугами, лишь бы успѣвалъ при заворотахъ вставлять ихъ въ борозду» [9]).

Оригинальные плуги Сакка построены весьма прочно, изъ хорошаго матеріала [10]), собраны точно и аккуратно [11]) и легко могутъ быть устано-

---

[1]) Харьковская губ.

[2]) Курская, Воронежская, Саратовская, Самарская, Кіевская, Харьковская, Полтавская, Черниговская, Московская, Могилевская, Минская, Ковенская, Новгородская губ.

[3]) Орловская, Воронежская, Самарская, Харьковская, Полтавская, Московская губ.

[4]) Курская, Тамбовская, Воронежская, Самарская, Бессарабская, Херсонская, Черниговская, Могилевская, Курляндская, С.-Петербургская губ.

[5]) Воронежская, Харьковская, Ковенская губ.

[6]) Тамбовская, Воронежская губ.

[7]) Таврическая, Самарская губ., Донская обл., Херсонская, Кіевская, Харьковская, Полтавская, Могилевская, С.-Петербургская губ.

[8]) Курская, Самарская губ.

[9]) Курская, Тамбовская, Херсонская, Кіевская, Подольская, Харьковская, Полтавская, Московская и С.-Петербургская губ.

[10]) Самарская, Донская, Кіевская, Харьковская, Черниговская, Ковенская губ.

[11]) Донская, Херсонская губ.

— · —

[illegible] достоин- [illegible] части легко [illegible] —[illegible] ²).

[illegible] пути пытють, [illegible] зам- [illegible] Некоторые [illegible] Подольском. Харьков- [illegible] несколько [illegible] плохо пере- [illegible] мочинные пласты, [illegible] иногда при [illegible] поврщениях изъ [illegible] вследствие чего плуга [illegible] единичных слу- [illegible] [illegible] не выдерживают и [illegible] который часто [illegible]. Самым [illegible] недостат- [illegible] их вло- [illegible] распространению этих [illegible] ²).

Плуги [illegible], [illegible] известными русскими заво- *дами, работают* [illegible] тем не менее усту- *пают оригинальным* [illegible]—[illegible] всегда предпочте- *ние* ³). *Весьма* [illegible] заводы Эккерта въ *Германии подъ марками* PC_2 *и* PC_1 работают тоже прекрасно, однако *недостаточно прочны* ⁴).

Рансомовские плуги того-же типа марок 10SN и 14SN, по качеству *произволимой работы, не* уступают сакковским самоходамъ, но значительно *тяжелѣе послѣднихъ* ⁵).

Плуги Липгарта А3П—слишкомъ тяжелы для двухъ лошадей и кромѣ того существеннымъ недостаткомъ ихъ является малая прочность ⁶).

Американскiе плуги Дира, какъ сообщаютъ изъ Орловской и Пензенской губ., работаютъ удовлетворительно, но неудобны вслѣдствiе своей тяжести и трудности установки.

¹) Самарская, Подольская губ.
²) Подольская, Ковенская губ.
³) Бессарабская, Подольская губ.
⁴) Кiевская губ.
⁵) Саратовская, Самарская, Таврическая, Черниговская, Привислинскiя губ.
⁶) Кiевская, Харьковская, Ярославская, Могилевская губ.
⁷) Рязанская губ.
⁸) Кiевская губ.
⁹) Рязанская, Пензенская губ.

Двухъ и трехкорпусные плуги имѣютъ, вообще, то преимущество, что значительно производительнѣе, чѣмъ однолемешные и требуютъ меньшаго числа рабочихъ рукъ [1]), но вмѣстѣ съ тѣмъ эти плуги очень тяжелы въ работѣ и требуютъ затраты большой упряжной силы [2]). Существеннымъ недостаткомъ ихъ является то обстоятельство, что они легко забиваются травою и жнивьемъ, вслѣдствіе чего выскакиваютъ изъ борозды, даже наиболѣе пригодные изъ нихъ—съ высокими стойками и широко разставленными корпусами. Поэтому разсматриваемые плуги, вообще, мало пригодны для задѣлки навоза и взмета жнивья, въ особенности высокаго [3]).

Наиболѣе подходящей работой для многокорпусныхъ орудій является, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, двоеніе и запашка сѣмянъ [4]). Дороговизна этихъ плуговъ также составляетъ ихъ недостатокъ [5]).

Среди *двухлемешныхъ безрычажныхъ плуговъ* относительно *плуговъ Головина* имѣются указанія, что они работаютъ прекрасно, но конструкція ихъ сильно устарѣла, способъ регулированія пахоты не даетъ возможности послать малоопытнаго рабочаго, а частыя поломки прижимовъ и винтовъ требуютъ расходовъ на починку, что заставляетъ прибѣгать къ плугамъ другихъ фирмъ [6]).

Двухгрядильные плуги Сакка марки ZFN работаютъ хорошо лишь на почвахъ суглинистыхъ и песчаныхъ и когда почва не слишкомъ влажна или суха, а также на чистомъ пару. При большой сухости почвы, эти плуги не идутъ, а если почва сырая они теряютъ устойчивость и работаютъ неправильно. Кромѣ того, вслѣдствіе низкихъ стоекъ они легко забиваются жнивьемъ, да и вообще высокое жнивье или сильная засоренность поля «является для этого плуга непреодолимымъ препятствіемъ [7])». Къ тому-же они при фигурномъ паханіи и на углахъ загоновъ постоянно опрокидываются [8]). Для двоенія, однако, эти плуги вполнѣ пригодны и хорошо производятъ двойку даже на глубину до 3½ вершковъ [9]).

Двухгрядильные плуги русскихъ заводовъ имѣютъ, повидимому, тѣ-же недостатки, какъ и оригинальныя издѣлія Сакка. Плуги завода Рязанскаго тов-ва, марки ДРС, по отзыву изъ Рязанской губ., постоянно вылѣзаютъ изъ земли, трудно устанавливаются и идутъ неровно, а двухгрядильные плуги завода Э. Липгарта, какъ сообщаютъ изъ Полтавской губ., сдѣланы изъ слабаго матеріала, вслѣдствіе чего грядил игнутся и требуютъ частаго ремонта.

Двухлемешные оригинальные *плуги* германскаго завода *Эккерта* пользуются, вообще, хорошими отзывами хозяевъ—они работаютъ превосходно

---

[1]) Орловская, Казанская, Уфимская губ.
[2]) Курская, Тульская, Рязанская, Калужская губ.
[3]) Курская, Орловская, Казанская губ,
[4]) Орловская, Тамбовская, Уфимская губ.
[5]) Калужская.
[6]) Рязанская губ.
[7]) Воронежская, Волынская Ковенская, губ.
[8]) Харьковская губ.
[9]) Полтавская губ.

и хотя тяжелы, но даютъ прекрасную, идеальную пашню, глубокую и ровную, такъ что взметанный и передвоенный ими паръ принимаетъ настолько ровную поверхность, что посѣвъ можетъ быть произведенъ подъ борону. Эккертовскіе плуги превосходятъ какъ по чистотѣ работы, такъ и по своей конструкціи копіи этихъ же плуговъ, изготовляемыя нѣкоторыми русскими заводами [1]).

Въ частности, изъ различныхъ марокъ двухлемешныхъ плуговъ—двухколесный плугъ подъ маркою ZREP (старая марка замѣнена маркою ZRHP4) по своей легкости, производительности и чистотѣ работы, по отзыву изъ Воронежской губ., оказался однимъ изъ лучшихъ.

Липартовскіе двухкорпусные плуги на двухъ колесахъ марки АПД, по отзывамъ изъ Курской губ., на плотныхъ пырееватыхъ почвахъ работаютъ не вполнѣ удовлетворительно—они выскакиваютъ изъ земли, такъ что ихъ приходится удерживать силою. Кромѣ того эти плуги мало пригодны для запашки высокаго жнивья, такъ какъ сильно забиваются послѣднимъ [2]).

Нѣкоторые хозяева, однако, вполнѣ довольны разсматриваемыми орудіями, находя, что они пашутъ хорошо и глубоко, но тяжеловаты и требуютъ не пару, а тройку лошадей [3]).

Двухлемешный плугъ Липгарта АПМ недостаточно хорошо откладываетъ пластъ при взметѣ и не вполнѣ пригоденъ для запашки навоза, такъ какъ плохо переворачиваетъ пластъ, а вслѣдствіе этого недостаточно прикрываетъ навозъ, при соломистости котораго работа становится положительно невозможной. Сверхъ того плугъ этотъ мало производителенъ [4])

Двухкорпусный плугъ Липгарта АПДЗ хорошо дробитъ пластъ, но трудно устанавливается и идетъ неровно [5]).

Двухлемешные плуги Рязанскаго тов-ва ДСС малопригодны для очень тяжелыхъ и плотныхъ почвъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ работаютъ слишкомъ грубо и утомляютъ лошадей. Названные плуги работаютъ хорошо лишь въ томъ случаѣ, когда передній корпусъ, какъ и задній снабженъ полевой доской, такъ какъ при отсутствіи ея плугъ плохо держитъ борозду, вслѣдствіе чего крайняя лошадь идетъ не по бороздѣ, а по пашнѣ и затаптываетъ послѣднюю [6]).

Трехколесные двухлемешные плуги Эккерта (оригинальные) марки ZWB (старая марка) при правильной постановкѣ и умѣніи поддержать эту правильность являются, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, одними изъ лучшихъ пахатныхъ орудій. Отваливаніе пласта, разрыхленіе почвы, запахиваніе жнивья

[1]) Воронежская, Уфимская, Черниговская губ.
[2]) Самарская губ.
[3]) Орловская и Московская губ.
[4]) Тульская и Владимірская губ.
[5]) Рязанская и Московская губ.
[6]) Рязанская губ.

и навоза выполняется этими плугами прекрасно, если только удастся держать плугъ въ той степени исправности, въ какой онъ выпущенъ изъ завода [1]). Плуги подъ марками ZRS1, ZRS2 и ZRS3, также вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію, въ особенности плугъ ZRS2 [2]). Плуги марки ZRSH3 работаютъ прекрасно, хорошо запахиваютъ жнивье и навозъ и легки на ходу [3]).

Копіи эккертовскихъ плуговъ на трехъ колесахъ завода Липгарта въ Москвѣ, марки АФД работаютъ очень хорошо, давая весьма ровную пашню; особенно-же хороши эти плуги при взметѣ, двойкѣ и запашкѣ, но на подъемѣ старыхъ переloговъ работа ихъ нѣсколько менѣе удовлетворительна [4]).

Копіи плуга Эккерта марки ZRS3, завода Центральнаго Россійскаго тов-ва въ Тулѣ, какъ сообщаютъ изъ Тульской губ., при очень мелкой пахотѣ и на сильно засоренной почвѣ постоянно выскакиваютъ изъ земли и потому мало пригодны для лущенія.

Того-же типа плуги издѣлія Воткинскаго казеннаго завода марки ВЗДЧ$_2$ пригодны для многихъ работъ, прочны, устойчивы и производительны, а также и доступны по своей цѣнѣ [5]).

Плуги Столля № 2 (трехколесные), по сообщенію изъ Воронежской губ., очень хороши, отлично запахиваютъ навозъ и весьма производительны; недостатокъ ихъ—малая прочность.

Трехлемешные оригинальные *плуги* завода *Г. Эккерта*, какъ отмѣчаютъ хозяева, работаютъ во всѣхъ отношеніяхъ отлично, уничтожаютъ сорныя травы, въ особенности пырей, не дѣлаютъ огрѣховъ и весьма производительны, но тяжелы и требуютъ бо̀льшей упряжной силы, чѣмъ сказано въ прейскурантѣ [6]).

Плугъ марки DRS3 легко регулируется, устойчивъ и довольно легокъ на ходу [7]). Плуги подъ маркою DRB работаютъ чисто, прекрасно разрыхляютъ землю, весьма производительны и, повидимому, особенно пригодны для мягкой почвы, являясь на ней прекраснымъ орудіемъ, на почвахъ же сухихъ эти плуги виляютъ и засоряются травой [8]).

Работой плуга марки DRSH3 нѣкоторые хозяева остаются не совсѣмъ довольны, находя что эти плуги легко забиваются травою даже при мало засоренной почвѣ и пашутъ неудовлетворительно; кромѣ того, подъемный рычагъ часто ломается.

---

[1]) Екатеринославская губ.
[2]) Саратовская губ.
[3]) Воронежская и Самарская губ.
[4]) Саратовская и Уфимская губ.
[5]) Симбирская губ.
[6]) Воронежская, Самарская, и Харьковская губ.
[7]) Самарская губ.
[8]) Воронежская и Таврическая губ.

[illegible] работѣ на мокрыхъ почвахъ мало пригодны, такъ какъ пластъ не [illegible] постоянно [illegible] между корпусами [1].

[illegible] плуга [illegible] TCC, имѣютъ, по словамъ [illegible] изъ Саратовской губ., тотъ недостатокъ, что чугунныя колеса въ концѣ [illegible] въ борозду, [illegible] въ землю, вслѣдствіе чего [illegible] становится неповоротливымъ и иногда опрокидывается.

Недостаткомъ [illegible] PQ являются чугунные [illegible], по которымъ земля скользитъ не такъ легко, какъ по стальнымъ. Достоинствомъ же этихъ [illegible] является широкая рама, благодаря [illegible] они весьма устойчивы. [illegible] [2].

Борона [illegible] признается хозяевами далеко несовершеннымъ орудіемъ, плохо выполняющимъ свое назначеніе. Эта борона не разбиваетъ комьевъ и не [illegible] землю; она скользитъ по поверхности, не проникая въ почву и только [illegible] землю сверху, особенно, если [illegible]. Кромѣ того, эти бороны легко забиваются [illegible] землей, что вызываетъ остановки для очистки ихъ и замедленіе работы [3]. Единственное достоинство простыхъ боронъ это ихъ легкость и дешевизна; кромѣ того, по нѣкоторымъ указаніямъ, эти бороны весьма пригодны для [illegible] въ рыхлой почвѣ и при посѣвной работѣ разсматриваемыя бороны [illegible] замѣнить какимъ-либо другимъ орудіемъ [4].

Относительно *боронъ [illegible]* имѣется очень немного данныхъ. По [illegible] изъ Курской губ. эти бороны [illegible] недостаточно производительны.

Бороны [illegible] признаются хозяевами весьма хорошими орудіями, лучшими изъ числа [illegible] боронъ. По мнѣнію нѣкоторыхъ [illegible], эти бороны [illegible], а на твердыхъ черноземныхъ почвахъ безукоризненно хороши [5]. Недостатокъ Говардовскихъ боронъ заключается въ тяжести и [illegible] для лошадей, особенно на [illegible] и вязкихъ почвахъ [6].

Иные хозяева отмѣчаютъ, что бороны [illegible] нѣкоторыхъ русскихъ заводовъ слишкомъ легко построены и быстро изнашиваются [7].

Бороны [illegible], по сообщеніямъ изъ [illegible] губерній, оказываются весьма пригодными для [illegible] послѣ запашки навоза. Поверхностный слой почвы разрыхляется [illegible] очень хорошо, причемъ

[illegible]евская губ.
[illegible]ская губ.
[illegible], Казанская, Костромская, [illegible] губ.
[illegible], Костромская губ.
[illegible], Новгородская губ.
[illegible], Тверская губ.
[illegible], Тверская губ.
[illegible], Харьковская губ.

попутно уничтожаются и сорныя травы, а навозъ не извлекается наружу, какъ это случается при употребленіи другихъ боронъ.

Луговыя бороны Лааке имѣютъ тотъ недостатокъ, что быстро забиваются соромъ, вслѣдствіе чего не вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію [1]).

Шведскія лапчатыя бороны (экстирпаторы) работаютъ хорошо и весьма пригодны для разрыхленія почвъ, особенно глинистыхъ и вообще тяжелыхъ [2]). Эти бороны весьма производительны и очень хороши для задѣлки посѣвовъ [3]); послѣдняя работа, впрочемъ, по отзыву изъ Орловской губ., выполняется шведскими боронами хорошо лишь при сухомъ состояніи почвы.

Изъ недостатковъ разсматриваемыхъ боронъ отмѣчена малая устойчивость треугольной шведской бороны—экстирпатора, которая «прыгаетъ во время работы [4])».

Крюммеры разнаго рода прекрасно разрыхляютъ почву и задѣлываютъ сѣмена [5]), но въ засушливые годы мало пригодны къ употребленію, особенно на легкихъ почвахъ, такъ какъ черезъ-чуръ сильно раздѣлываютъ пашню [6]).

Обыкновенное *рало* признается хозяевами плохимъ орудіемъ, далеко не отвѣчающимъ своему назначенію. При небольшомъ количествѣ лапъ работа производится неудовлетворительно, а при увеличеніи числа лапъ требуется много упряжныхъ силъ, что представляетъ большое неудобство [7]).

Драпачи (польскіе), какъ сообщаютъ изъ Тульской губ., весьма удобны, легки и производительны, но вслѣдствіе недостаточно густой разстановки лапъ получается много огрѣховъ, овесъ запаханный сохой родится лучше, чѣмъ при задѣлкѣ драпачами.

Запашники-рыхлители (экстирпаторы) *Менцеля*, пользующіеся довольно широкимъ распространеніемъ, по однимъ отзывамъ, вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію, устойчивы, идутъ ровно и глубина обработки ими почвы регулируется съ удобствомъ [8]); другіе хозяева, напротивъ, считаютъ ихъ совершенно неподходящими для задѣлки сѣмянъ, главнымъ образомъ, яровыхъ, такъ какъ на сырой почвѣ эти орудія мажутъ и плохо закрываютъ зерно [9]). Вообще, для сырыхъ почвъ рыхлители Менцеля малопригодны по своей тяжести, хотя и обладаютъ несомнѣнными достоинствами [10]). Какъ исправленіе недостатковъ конструкціи ихъ, корр. отмѣчена желательность увеличенія діаметра передняго колеса и улучшеніе приспособленія для подъема и опусканія лапъ этого запашника [11]).

---

[1]) Привислинскія губ.
[2]) Курская, Ковенская губ.
[3]) Виленская, Лифляндская губ.
[4]) Курская губ.
[5]) Саратовская губ.
[6]) Волынская губ.
[7]) Воронежская, Екатеринославская губ.
[8]) Самарская, Подольская, Полтавская губ.
[9]) Пензенская, Нижегородская, Ковенская губ.
[10]) Тульская губ.
[11]) Полтавская губ.

Экстирпаторъ Кунке, по сообщенію изъ Минской губ., отлично разрыхляетъ почву и очищаетъ ее отъ сорныхъ травъ, въ особенности отъ пырея.

Экстирпаторъ Треппены легокъ, проченъ и производителенъ, но при этихъ достоинствахъ имѣетъ два крупныхъ недостатка—приспособленіе для регулированія глубины обработки почвы слишкомъ неудовлетворительно, а кромѣ того это орудіе неудобно приспособлено для перевозки съ поля и на поле [1]).

Запашникъ Мельтзе имѣетъ недостаточно высокія стойки, а форма отвальцевъ нуждается въ измѣненіи, которое должно устранить выворачиваніе земли (Курская).

Экстирпаторъ Эльворта, какъ сообщаютъ изъ Подольской губ., не удовлетворяетъ своему назначенію, вслѣдствіе невозможности регулировать глубину производимой имъ работы.

Скоропашки Толля тяжелы, сильно забиваются травою и по своей работѣ не превосходятъ простого крюммера. Вмѣстѣ съ тѣмъ, онѣ весьма непрочны и очень дороги [2]).

Дисковыя бороны Рансома работаютъ очень хорошо и прекрасно разрыхляютъ пласты, не переворачивая ихъ дерномъ кверху. Иные хозяева называютъ эту борону прекраснымъ, ничѣмъ незамѣнимымъ орудіемъ для раздѣлки пластовъ [3]).

Нѣкоторые корр. отмѣчаютъ, впрочемъ, что дисковыя бороны оказались мало пригодными для задѣлки сѣмянъ, что онѣ плохо подрѣзываютъ сорныя травы и оставляютъ на пашнѣ большіе гребни, вслѣдствіе чего требуется добавочное боронованіе [4]).

Существеннымъ недостаткомъ этихъ боронъ является невозможность работать ими на сырыхъ почвахъ—онѣ слишкомъ тяжелы [5]).

Изъ недостатковъ конструкціи дисковыхъ боронъ корр. отмѣчаютъ вообще малую прочность ихъ и быстрое изнашиваніе [6]), плохое устройство муфты для вкладыванія вала съ дисками—въ эту муфту постоянно забивается земля [7]); далѣе, приспособленіе, служащее для увеличенія и уменьшенія угла между брусками, къ которымъ подвѣшены диски, слишкомъ непрочно [8]), затѣмъ ось, на которой находятся диски, очень быстро перерѣзается постѣлями и, наконецъ, гайка, закрѣпляющая диски на оси, легко свинчивается, вслѣдствіе чего диски часто сваливаются [9]). Кромѣ того, разсматриваемыя бороны слишкомъ дороги [10]).

---

1) Воронежская губ.

2) Курская, Орловская губ.

3) Саратовская, Московская, Калужская, Тверская, Смоленская, Ковенская, Курляндская губ.

4) Симбирская, Нижегородская губ.

5) Курская, Рязанская, Тверская губ.

6) Московская, Смоленская губ.

7) Смоленская губ.

8) Могилевская губ.

9) Московская губ.

10) Калужская, Курляндская губ.

ГЛАВА VIII.

Сѣялки и ихъ распространенность вообще. Типы примѣняемыхъ сѣялокъ. Районы распространенія различныхъ сѣяльныхъ машинъ.

Въ огромномъ большинствѣ частновладѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствъ Россіи для производства посѣвовъ полевыхъ растеній не пользуются машинами и всѣ посѣвы производятся руками. Въ отношеніи крестьянъ можно даже сказать, что у нихъ сѣялки вовсе не примѣняются, за исключеніемъ губерній новороссійскихъ и отчасти Самарской, Харьковской и Полтавской, гдѣ у болѣе зажиточныхъ можно встрѣтить такія машины, особенно въ Новороссіи.

Не смотря на то, что посѣвы отъ руки преобладаютъ всюду, сѣялки, тѣмъ не менѣе, встрѣчаются во владѣльческихъ имѣніяхъ весьма многихъ мѣстностей почти на всемъ пространствѣ Европейской Россіи. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что болѣе или менѣе широкое примѣненіе онѣ получили лишь въ нѣкоторыхъ губерніяхъ, причемъ кое-гдѣ, въ отдѣльныхъ, впрочемъ, крупныхъ имѣніяхъ, почти всѣ посѣвы исполняются уже машинами, а не руками.

Примѣненіе сѣялокъ распространено, главнымъ образомъ, въ черноземной полосѣ (за исключеніемъ востока ея) и на западной окраинѣ нечерноземнаго района. Къ числу губерній, гдѣ эти машины пользуются довольно широкимъ распространеніемъ должны быть причислены: всѣ центральныя земледѣльческія, изъ приволжскихъ Саратовская и Самарская, далѣе новороссійскія (за исключеніемъ Бессарабской губ. и Донской обл.), всѣ юго-западныя и малороссійскія (кромѣ Черниговской губ.), затѣмъ изъ нечерноземныхъ губерній—привислинскія и прибалтійскія и отчасти Калужская, Смоленская и Могилевская. Въ прочихъ губерніяхъ сѣялки хотя и встрѣчаются, но далеко не столь часто, а на сѣверѣ и сѣверо-востокѣ (въ промышленныхъ, приозерныхъ, сѣверныхъ и приуральскихъ губерніяхъ) онѣ, за единичными исключеніями, вовсе не употребляются.

Изъ различныхъ сѣяльныхъ машинъ примѣняются конныя разбросныя и рядовыя, а также ручныя, тѣ и другія разныхъ типовъ и конструкцій. Болѣе всѣхъ другихъ сѣялокъ распространены конныя разбросныя, которымъ въ этомъ отношеніи принадлежитъ первое мѣсто, затѣмъ идутъ конныя рядовыя и, наконецъ, послѣднее мѣсто занимаютъ ручныя сѣялки, которыя, повидимому, не пользуются сколько-нибудь широкимъ распространеніемъ.

Конныя разбросныя сѣялки того или иного типа встрѣчаются на всемъ пространствѣ Россіи, но главный районъ примѣненія этихъ машинъ охватываетъ почти всѣ черноземныя губерніи (за исключеніемъ крайняго востока, т. е. губерній Казанской, Уфимской, Оренбургской, Астраханской и Предкавказья) и западную часть нечерноземныхъ губерній—именно привислинскія и прибалтійскія. *Конныя рядовыя сѣялки* разныхъ типовъ пользующіяся, какъ сказано, значительно меньшимъ распространеніемъ, нежели разбросныя, составляютъ принадлежность лишь владѣльческихъ имѣній, не встрѣчаясь вовсе въ

крестьянскихъ хозяйствахъ. Этого рода машины нашли себѣ примѣненіе, главнѣйшимъ образомъ, на западѣ Россіи, въ юго-западныхъ, малороссійскихъ и привислинскихъ губерніяхъ; значительно меньше такія сѣялки распространены въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ, хотя встрѣчаются здѣсь въ довольно многихъ хозяйствахъ; на всемъ остальномъ пространствѣ Россіи онѣ попадаются рѣдко, особенно въ нечерноземныхъ губерніяхъ, за исключеніемъ привислинскихъ. *Ручныя сѣялки* распространены гораздо менѣе, чѣмъ сѣялки конныя и къ тому-же районъ ихъ примѣненія болѣе ограниченъ,— онѣ употребляются, главнымъ образомъ, въ нечерноземной полосѣ и весьма рѣдко въ хозяйствахъ черноземнаго района. Наконецъ, кромѣ упомянутыхъ машинъ, мѣстами можно встрѣтить *сѣялки спеціальнаго назначенія:* свекловичныя, кукурузныя, травяныя и картофелесажалки. Эти машины, однако, за исключеніемъ свекловичныхъ сѣялокъ, не вошли вовсе въ обиходъ хозяйствъ и встрѣчаются, какъ видно изъ дальнѣйшаго, очень рѣдко, лишь въ единичныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ.

Въ отношеніи происхожденія сѣялокъ необходимо замѣтить, что онѣ въ огромномъ большинствѣ случаевъ являются издѣліями различныхъ машиностроительныхъ фирмъ, заграничныхъ и русскихъ, и что произведенія кустарей встрѣчаются среди нихъ очень рѣдко. Конныя рядовыя, а также разбросныя самозапахивающія машины, повидимому, вовсе не изготовляются кустарями, обыкновенныя же разбросныя иногда выдѣлываются ими, но, главнымъ образомъ, кустари изготовляютъ небольшія ручныя сѣялки гузьеровскаго типа (смычковыя), а также сѣялки, приспособляемыя къ буккерамъ.

Среди машинъ различныхъ заводовъ весьма широкимъ распространеніемъ пользуются разбросныя сѣялки германскихъ фирмъ Эккерта и Бермана и копіи съ нихъ завода Э. Липгарта въ Москвѣ, и рядовыя сѣялки заводовъ: германскаго Р. Сакка и южно-русскаго Р. и Т. Эльворти въ Елисаветградѣ.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи указаны районы распространенія и примѣненія различныхъ сѣялокъ какъ разбросныхъ, такъ рядовыхъ, конныхъ и ручныхъ, а равно выяснено, насколько представлялось возможнымъ, происхожденіе этихъ машинъ и районы преимущественнаго распространенія издѣлій тѣхъ или другихъ заводовъ и мастерскихъ.

Конныя разбросныя сѣялки могутъ быть раздѣлены на двѣ весьма рѣзко отличающіяся другъ отъ друга группы; въ составъ одной—наиболѣе крупной и многочисленной, входятъ машины не запахивающія высѣваемое ими зерно; другую группу, весьма незначительную, составляютъ сѣялки американскаго типа съ приспособленіемъ (сошниками) для запахиванія зерна. Наконецъ, къ числу конныхъ разбросныхъ сѣялокъ могутъ быть отнесены, хотя съ нѣкоторой натяжкой, небольшія сѣялки приспособляемыя къ другимъ орудіямъ—къ плугамъ или буккерамъ. Наиболѣе распространеннымъ и всюду встрѣчающимся типомъ конной разбросной сѣялки является первый, т. е. безъ приспособленія для задѣлки зерна. Сѣялки самозапахивающія имѣютъ весьма незначительное примѣненіе и чаще нежели въ другихъ мѣстностяхъ встрѣ-

чаются въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ. Наконецъ, что касается сѣялокъ, приспособляемыхъ къ плугамъ и буккерамъ, то онѣ имѣютъ весьма ограниченный районъ распространенія—почти исключительно новороссійскія губерніи, но въ этомъ районѣ встрѣчаются за то очень часто.

Обыкновенныя конныя разбросныя сѣялки (не запахивающія зерно) различаются устройствомъ выбрасывающаго аппарата и дѣлаются: 1) съ шайбовымъ (мотыльковымъ) выбрасывающимъ аппаратомъ—универсальныя сѣялки эккертовскаго типа, оригинальныя и въ копіяхъ, 2) съ катушечнымъ (американскимъ) аппаратомъ, такъ называемыя сѣялки Бермана и сѣялки Р. и Т. Эльворти, 3) съ лопатчатымъ аппаратомъ,—Робильярда или Цегельскаго, 4) съ ячеистымъ аппаратомъ — сѣялки Сакка, 5) съ ложечнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ—сѣялки Шнейтлера и, наконецъ, 6) сѣялки старинной конструкціи со щеточнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ. Независимо отъ устройства высѣвающаго механизма, сѣялки отличаются другъ отъ друга величиною, т. е. шириною рабочей полосы, которая бываетъ весьма различна даже у сѣялокъ одного и того-же типа.

Болѣе другихъ разбросныхъ сѣялокъ распространены машины съ шайбовымъ (мотыльковымъ) выбрасывающимъ аппаратомъ эккертовскаго типа; второе въ отношеніи распространенности мѣсто занимаютъ сѣялки съ катушечнымъ (американскимъ) высѣвающимъ механизмомъ, а что касается сѣялокъ съ аппаратами другихъ системъ, то онѣ встрѣчаются, вообще, рѣдко, а иныя лишь въ единичныхъ хозяйствахъ.

Конныя разбросныя сѣялки эккертовскаго типа съ шайбовымъ (кружковымъ, мотыльковымъ) выбрасывающимъ аппаратомъ (системы Саймса Рида) пользуются въ Россіи очень широкимъ распространеніемъ и среди сѣяльныхъ машинъ занимаютъ въ этомъ отношеніи первое мѣсто. Эти сѣялки широко примѣняются для производства посѣвовъ во владѣльческихъ хозяйствахъ почти всей черноземной полосы, за исключеніемъ крайняго востока и юго-востока ея (т. е. губерній Казанской, Уфимской, Оренбургской, Астраханской и Предкавказья), и на западѣ нечерноземнаго района въ губерніяхъ бѣлорусскихъ, литовскихъ (Смоленская, Могилевская, Минская, Витебская, Гродненская, Виленская и Ковенская), но особенно въ привислинскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ. Въ остальныхъ нечерноземныхъ губерніяхъ такія сѣялки, хотя и встрѣчаются, но лишь въ немногихъ хозяйствахъ; на примѣненіе ихъ имѣются указанія изъ промышленныхъ и приозерныхъ губерній. Что касается хозяйствъ крестьянскихъ, то въ нихъ примѣненіе разсматриваемыхъ сѣялокъ, наиболѣе простыхъ, дешевыхъ и поэтому наиболѣе доступныхъ составляетъ исключительное явленіе и имѣетъ мѣсто лишь коегдѣ въ Самарской, Херсонской и Полтавской губерніяхъ.

Сѣялки разсматриваемаго типа встрѣчаются какъ оригинальныя завода Г. Эккерта въ Берлинѣ подъ маркою GP, такъ и въ копіяхъ многихъ машиностроительныхъ фирмъ и мастерскихъ. Къ числу такихъ копій

чаются лишь въ немногихъ хозяйствахъ, главнымъ образомъ, средней какъ черноземной, такъ и нечерноземной Россіи — мѣстами въ Тульской, Воронежской, Симбирской, Владимірской, Московской, Калужской, Тверской и Смоленской губерніяхъ.

Конныя разбросныя сѣялки самозапахивающія, съ катушечнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ и сошниками для задѣлки высѣваемаго зерна, мало распространены. Эти сѣялки можно встрѣтить въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ—Курской, Орловской, Тульской, Тамбовской, затѣмъ, но очень рѣдко, въ единичныхъ хозяйствахъ приволжскихъ (Саратовской, Симбирской, Самарской), новороссійскихъ (Екатеринославской, Донской) и юго-западныхъ (Кіевской и Подольской) губерній. Изъ нечерноземнаго района имѣются также лишь единичныя указанія на примѣненіе машинъ разсматриваемаго типа (указаны единичными хозяевами въ Калужской, Тверской, Могилевской и даже Новгородской губерніяхъ).

Самозапахивающія сѣялки въ большинствѣ случаевъ заграничнаго (американскаго) происхожденія, оригинальныя заводовъ Гузьера и Стоддарта. Болѣе распространенной является сѣялка Гузьера, которую изрѣдка можно встрѣтить и въ копіяхъ завода Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ. Что же касается машинъ Стоддарта, то онѣ нашли себѣ примѣненіе лишь въ единичныхъ хозяйствахъ.

Небольшія *разбросныя сѣялки, приспособляемыя къ буккерамъ*, пользуются весьма широкимъ распространеніемъ въ степной полосѣ Россіи — въ губерніяхъ новороссійскихъ, особенно въ Херсонской, Таврической и Екатеринославской, и отчасти въ смежныхъ мѣстностяхъ Полтавской губ., хотя въ меньшей степени. Въ другихъ районахъ сѣялки этого рода не встрѣчаются вовсе. Сѣялками разсматриваемаго типа широко пользуются не только въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ, но также въ хозяйствахъ крестьянъ и колонистовъ.

По своему происхожденію эти сѣялки являются издѣліями исключительно внутренняго производства — онѣ строятся многими южно-русскими заводами и мастерскими, а также изготовляются кустарями.

Конныя рядовыя сѣялки бываютъ двухъ родовъ: однѣ съ сошниками для задѣлки высѣваемаго зерна, другія, американскаго типа, съ сошниками и колесами, помѣщенными сзади этихъ сошниковъ, служащими для прикатыванія почвы одновременно съ задѣлкою сѣмянъ. Послѣдняго рода сѣялки если не считать единичныхъ хозяйствъ, не нашли себѣ вовсе примѣненія и хозяева, вездѣ, гдѣ примѣняются рядовыя машины, пользуются сѣялками перваго типа. Эти машины строятся различно, причемъ наиболѣе характерною отличительною чертою ихъ является устройство высѣвающаго аппарата а также нѣкоторыя другія особенности, независимо отъ величины сѣялокъ т. е. отъ ихъ рабочей ширины. Конныя рядовыя сѣялки указаны: 1) Р. Сакка съ катушечнымъ и ячеистымъ аппаратами, въ зависимости отъ класса, 2) Гузьеровскаго типа съ катушечнымъ аппаратомъ, 3) Эккерта съ высѣвающимъ

аппаратомъ системы Линза, 4) Р. и Т. Эльворти съ катушечнымъ механизмомъ, 5) Зидерслебена подъ названіемъ Normal Saxonia и, наконецъ, 6) нѣкоторыя иныя (независимо отъ американскихъ съ колесами за сошниками), упоминаемыя лишь въ единичныхъ случаяхъ.

Изъ числа различныхъ машинъ болѣе другихъ заслужили вниманіе хозяевъ сѣялки Р. Сакка и Р. и Т. Эльворти, пользующіяся, по сравненію съ прочими рядовыми, наиболѣе широкимъ распространеніемъ.

Рядовыя конныя сѣялки германскаго завода *Р. Сакка* подраздѣляются на нѣсколько классовъ смотря по конструкціи выбрасывающаго аппарата (ячеистый или катушечный) и сѣменного ящика; кромѣ того, онѣ строятся различной величины на различное число рядовъ (отъ 5 до 37 рядовъ).

Районъ довольно широкаго примѣненія сакковскихъ машинъ не великъ, охватывая лишь юго-западныя, малороссійскія (кромѣ Черниговской) и привислинскія губерніи. Значительно меньшимъ распространеніемъ онѣ пользуются въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ, хотя здѣсь ихъ можно встрѣтить еще довольно часто. Что-же касается остальныхъ черноземныхъ и нечерноземныхъ губерній, то въ нихъ сакковскія рядовыя сѣялки, хотя встрѣчаются мѣстами (въ Саратовской, Симбирской, Казанской, Самарской, Бессарабской, Херсонской, Таврической губ., Донской обл., Черниговской, Владимірской, Ярославской, Смоленской, Могилевской, Минской, Гродненской, Витебской, и Ковенской губ.), но лишь въ единичныхъ крупныхъ хозяйствахъ, въ видѣ исключенія, особенно въ нечерноземной полосѣ, гдѣ машины разсматриваемаго типа почти вовсе не нашли себѣ примѣненія.

Въ огромномъ большинствѣ случаевъ рядовыя сѣялки сакковскаго типа являются оригинальными издѣліями завода Сакка въ Лейпцигѣ; копіи встрѣчаются очень рѣдко и указаны завода Ленигка въ Ветшау.

Конныя рядовыя американскія сѣялки Гузьера съ катушечнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ, на различное число рядовъ, встрѣчаются исключительно лишь въ черноземной полосѣ и притомъ главнѣйшимъ образомъ въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ; въ прочихъ-же губерніяхъ онѣ, хотя и примѣняются кое-гдѣ въ хозяйствахъ (Саратовской, Симбирской, Нижегородской, Казанской, Бессарабской, Херсонской, Таврической, Екатеринославской губ., Донской обл., Полтавской и Черниговской губ.), но, повидимому, весьма рѣдко.

Машины разсматриваемаго типа употребляются какъ оригинальныя Гузьера (американскаго происхожденія), такъ и въ копіяхъ нѣкоторыхъ русскихъ заводовъ: Гельфериха-Саде въ Харьковѣ, Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ и Э. Липгарта въ Москвѣ подъ маркою ФР. Оригинальныя американскія издѣлія пользуются, повидимому, болѣе широкимъ распространеніемъ, чѣмъ копіи.

Конныя рядовыя сѣялки Г. Ф. Эккерта подъ названіемъ *Беролина* (на 19 и 25 рядовъ) съ выбрасывающимъ аппаратомъ системы Линза (состоя-

въ средне- и нижне-волжскихъ губерніяхъ (Саратовской, Симбирской, Казанской, Уфимской, Самарской и Оренбургской) кое-гдѣ въ юго-западныхъ и малороссійскихъ (Кіевской, Волынской, Полтавской, Харьковской и Черниговской), въ новороссійскихъ губерніяхъ-же онѣ, повидимому, не нашли себѣ вовсе примѣненія. Что касается нечерноземной полосы, то здѣсь разсматриваемыя машины распространены въ гораздо большей степени и встрѣчаются во всѣхъ губерніяхъ этого района (за исключеніемъ Архангельской), но всего чаще въ Калужской, Ковенской и привислинскихъ губерніяхъ.

По своему происхожденію упомянутыя сѣялки являются частью оригинальными издѣліями американскаго завода Гузьера, частью же копіями различныхъ русскихъ машиностроительныхъ фирмъ, но судить о распространенности тѣхъ и другихъ не представляется возможнымъ по неимѣнію данныхъ.

Спеціальныя травяныя сѣялки имѣютъ весьма ограниченное примѣненіе даже во владѣльческихъ имѣніяхъ, встрѣчаясь почти исключительно въ нечерноземной полосѣ и къ тому-же, главнымъ образомъ, въ западной ея части; что-же касается черноземныхъ губерній, то здѣсь такія сѣялки, за рѣдкими исключеніями, не встрѣчаются вовсе. На примѣненіе этого рода машинъ имѣются указанія изъ Владимірской, Московской, Калужской, Тверской, Смоленской, Могилевской, Минской, Витебской, Ковенской, Курляндской и Новгородской губ. и изъ привислинскихъ губерній, гдѣ онѣ пользуются довольно широкимъ распространеніемъ; изъ черноземныхъ губерній такія сѣялки указаны лишь въ Тульской, Рязанской, Саратовской, Нижегородской, Казанской, Волынской и Черниговской губерніяхъ.

Почти всѣ указанныя хозяевами травяныя сѣялки принадлежатъ къ типу тачковыхъ, частью со щеточнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ, частью съ проволочнымъ. Къ числу тачковыхъ щеточныхъ сѣялокъ принадлежатъ сѣялки Г. Эккерта марки ВН и копіи съ нихъ, изготовляемыя нѣкоторыми русскими заводами, а также и сѣялки завода Лильпопа Рау, весьма схожія съ предыдущими; сѣялки съ проволочнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ распространены американскія Кроуна оригинальныя и въ копіяхъ разныхъ русскихъ заводовъ и мастерскихъ (напр., Фельзера и Ванъ-Дейка въ Ригѣ, Гельфериха-Саде въ Харьковѣ и другихъ) и сѣялки Древица (американскія?). Изъ этихъ двухъ родовъ тачковыхъ сѣяльныхъ машинъ преобладаютъ, повидимому, сѣялки эккертовскаго типа.

Кромѣ указанныхъ сѣялокъ, можно встрѣтить, но лишь весьма рѣдко, англійскія сѣялки завода Корбеть и Пильте и, наконецъ, травяныя сѣялки Стоддарта (съ щеточнымъ аппаратомъ), приспособляемыя къ граблямъ Тигръ.

Сѣялки спеціальнаго назначенія (за исключеніемъ свекловичныхъ и указанныхъ тачечныхъ) не нашли себѣ въ русскихъ хозяйствахъ примѣненія и встрѣчаются только въ единичныхъ имѣніяхъ, какъ исключительное и весьма рѣдкое явленіе. Къ числу такихъ машинъ должны быть отнесены кукуруз-

ныя сѣялки, на употребленіе которыхъ указываютъ единичные хозяева Воронежской, Херсонской, Харьковской губ. и Терской обл., а именно однорядныя сажалки (заводъ не названъ), одноконныя гнѣздовыя кукурузныя сѣялки Кембель-Гузьера и кукурузныя-же сѣялки, приспособленныя къ плугамъ Рансома.

Изъ другихъ сѣяльныхъ машинъ, имѣющихъ спеціальное назначеніе, можно отмѣтить примѣненіе, впрочемъ, въ очень рѣдкихъ единичныхъ случаяхъ, трехрядныхъ рапсовыхъ сѣялокъ Цегельскаго, относительно примѣненія которыхъ имѣются указанія изъ Гродненской губ. и картофелесажалокъ Рислера, завода Э. Липгарта (названы въ Полтавской губ.). Наконецъ, имѣются указанія (изъ Харьковской губ.) на примѣненіе въ единичныхъ хозяйствахъ сѣялки для разбрасыванія порошкообразныхъ удобреній Карла Яшке.

Ручныя огородныя сѣялки хотя и встрѣчаются въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, но какъ рѣдкое явленіе. Изъ числа такихъ сѣялокъ отмѣчены (въ Ярославской губ.) сѣялки Планета.

ГЛАВА IX.

Примѣненіе сѣяльныхъ машинъ для производства посѣвовъ. Достоинства и недостатки различныхъ сѣялокъ.

Въ предыдущей главѣ было отмѣчено, что сѣялки разныхъ системъ и типовъ, не смотря на преобладаніе всюду посѣвовъ отъ руки, нашли себѣ, тѣмъ не менѣе, широкое примѣненіе, но почти исключительно въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ.

Конныя сѣялки какъ разбросныя, такъ и рядовыя, служатъ для производства посѣвовъ озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ, пропашныхъ растеній и травъ, причемъ наибольшею универсальностью отличаются разбросныя машины, примѣненіе которыхъ гораздо шире, чѣмъ рядовыхъ, такъ какъ эти послѣднія не въ состояніи работать тамъ, гдѣ является возможнымъ пользоваться разбросными сѣялками,—напр., на плохо раздѣланныхъ поляхъ или при очень влажной почвѣ и т. п.

Тачечныя и ручныя, преимущественно смычковыя, сѣялки служатъ, главнѣйшимъ образомъ, для разсѣва мелкихъ травяныхъ сѣмянъ и очень рѣдко для посѣва другихъ растеній.

Конными разбросными сѣялками высѣваютъ преимущественно всѣ зерновые хлѣба какъ озимые, такъ и яровые, безразлично [1]). Иногда, но, по-

---

[1]) Курская, Орловская, Тамбовская, Воронежская, Симбирская, Нижегородская, Казанская, Самарская, Бессарабская, Подольская, Волынская, Харьковская, Черниговская, Владимірская, Московская, Калужская, Тверская, Ярославская, Смоленская, Могилевская, Гродненская, Ковенская, Курляндская, С.-Петербургская губ.

видимому, весьма рѣдко этими машинами пользуются для разсѣва иныхъ, кромѣ хлѣбовъ, яровыхъ растеній, напр., гороха и льна [1]). Мѣстами разбросными сѣялками высѣваются также травяныя сѣмена, но для выполненія этой работы онѣ служатъ гораздо рѣже, чѣмъ для посѣвовъ хлѣбовъ [2]) травы высѣваются, по большей части, или отъ руки или-же спеціальными травяными и ручными (смычковыми) сѣялками.

Многіе хозяева пользуются конными рядовыми сѣялками для производства и озимыхъ, и яровыхъ посѣвовъ безразлично, высѣвая этими машинами зерновые хлѣба [3]), свекловицу, бобовыя растенія [4]), кукурузу, подсолнечникъ, макъ [5]), а также ленъ и рѣпакъ [6]). Главнымъ образомъ, однако, рядовыя машины служатъ для производства посѣвовъ озимыхъ хлѣбовъ и болѣе позднихъ яровыхъ [7]), а также пропашныхъ растеній [8]).

Что касается ручныхъ смычковыхъ сѣялокъ, то ихъ употребляютъ по большей части, а во многихъ хозяйствахъ исключительно, лишь для разсѣва травяныхъ сѣмянъ [9]) и очень рѣдко для хлѣбовъ [10]) или иныхъ растеній [11]).

Работой сѣяльныхъ машинъ всѣ хозяева, испытавшіе ихъ, остаются довольны, находя, что машинный посѣвъ имѣетъ много преимуществъ, по сравненію съ посѣвомъ отъ руки и что даже наиболѣе опытные сѣвщики не въ состояніи достигнуть тѣхъ результатовъ, какіе получаются при употребленіи машинъ. Въ общемъ, всѣ конныя сѣялки признаются хозяевами вполнѣ отвѣчающими своему назначенію [12]), что-же касается ручныхъ (смычковыхъ) сѣялокъ, то мнѣнія хозяевъ расходятся; одни считаютъ ихъ работу

---

[1]) Казанская, Могилевская губ.

[2]) Орловская, Тамбовская, Московская, Смоленская, Могилевская, Лифляндская губ.

[3]) Орловская, Тамбовская, Казанская, Самарская, Подольская, Волынская, Харьковская, Черниговская, Владимірская, Ярославская, Могилевская, Гродненская, Ковенская губерніи.

[4]) Орловская, Тамбовская, Самарская, Подольская, Харьковская губ.

[5]) Воронежская, Самарская, Подольская, Харьковская губ.

[6]) Бессарабская, Харьковская губ.

[7]) Курская, Симбирская, Херсонская, Таврическая, Екатеринославская, Подольская, Харьковская, Смоленская губ.

[8]) Херсонская губ.

[9]) Орловская, Тамбовская, Казанская, Волынская, Московская, Калужская, Тверская, Ярославская, Смоленская, Гродненская, Ковенская, Лифляндская, Новгородская губ.

[10]) Смоленская, Ковенская, Новгородская губ.

[11]) Московская губ.

[12]) Курская, Орловская, Тульская, Рязанская, Тамбовская, Воронежская, Саратовская, Симбирская, Нижегородская, Казанская, Уфимская, Бессарабская, Херсонская, Таврическая, Екатеринославская губ., Донская обл., Кіевская, Подольская, Волынская, Харьковская, Полтавская, Черниговская, Владимірская, Московская, Калужская, Тверская, Ярославская, Смоленская, Могилевская, Минская, Гродненская, Ковенская, Привислинскія, Курляндская, Лифляндская, Эстляндская, Псковская, С.-Петербургская, Новгородская губ., и Кубанская обл.

удовлетворительною, другіе, напротивъ, видятъ въ этихъ машинахъ только недостатки.

Главными преимуществами конныхъ сѣялокъ какъ разбросныхъ, такъ и рядовыхъ, по сравненію съ посѣвомъ отъ руки являются: во-первыхъ, значительное ускореніе производства работы, во-вторыхъ, равномѣрность разсѣва зерна и въ третьихъ, сокращеніе количества сѣмянъ, необходимыхъ для засѣва данной площади [1]).

Качества эти присущи, однако, не въ равной степени сѣялкамъ обоихъ видовъ и тогда, какъ, напр., разбросныя отличаются своей значительной производительностью по засѣваемой ими площади, рядовыя, напротивъ, уступая имъ въ этомъ отношеніи, занимаютъ первое мѣсто по равномѣрности распредѣленія высѣваемаго зерна и по даваемой ими экономіи въ количествѣ послѣдняго. Сравнивая производимую тѣми и другими сѣялками работу и получаемые результаты, хозяева признаютъ, что весьма существеннымъ достоинствомъ разбросныхъ машинъ является ихъ большая производительность, значительно превосходящая таковую же сѣялокъ рядовыхъ [2]). Эти послѣднія, хотя, по сравненію съ ручнымъ сѣвомъ, и ускоряютъ работу, но, тѣмъ не менѣе, уступаютъ разброснымъ машинамъ, которыя, въ общемъ, по производительности превосходятъ рядовыя сѣялки по крайней мѣрѣ въ два, а то и въ три раза. Это качество—ускореніе производства работы, является весьма цѣннымъ преимуществомъ разбросныхъ машинъ, особенно въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ южной Россіи, гдѣ приходится спѣшить съ выполненіемъ посѣвовъ, чтобы успѣть закончить ихъ въ сравнительно короткій промежутокъ времени и воспользоваться, накопившейся въ землѣ весенней влагой [3]). Другое преимущество разбросныхъ сѣялокъ передъ рядовыми—это меньшая требовательность первыхъ по отношенію къ состоянію поверхности полей, вслѣдствіе-ли недостаточно тщательной раздѣлки земли или иныхъ причинъ. Разбросныя сѣялки могутъ работать тамъ, гдѣ для рядовыхъ работа становится невозможной или изъ-за плохой подготовки почвы [4]) или же по причинѣ большой влажности ея [5]), вызывающей забиваніе сош-

---

[1]) Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Воронежская, Симбирская, Нижегородская, Казанская, Уфимская, Самарская, Бессарабская, Херсонская, Таврическая, Екатеринославская губ., Донская обл., Подольская, Волынская, Харьковская, Черниговская, Владимірская, Калужская, Тверская, Ярославская, Смоленская, Могилевская, Минская, Гродненская, Ковенская, Курляндская, Эстляндская, С.-Петербургская, Новгородская, Вятская губ., Кубанская обл.

[2]) Рязанская, Воронежская, Симбирская, Казанская, Самарская, Бессарабская, Херсонская, Таврическая, Екатеринославская губ., Донская обл., Подольская, Харьковская, Полтавская, Черниговская, Могилевская губ.

[3]) Херсонская, Таврическая губ., Донская обл., Полтавская губ.

[4]) Рязанская, Воронежская, Саратовская, Симбирская, Нижегородская, Казанская, Самарская, Бессарабская, Херсонская, Таврическая, Екатеринославская, Подольская, Гродненская, Виленская, Ковенская, Пермская губ.

[5]) Курская, Орловская, Рязанская, Воронежская, Симбирская, Нижегородская, Казанская, Самарская, Херсонская, Екатеринославская, Подольская, Харьковская, Полтавская губ.

никовъ; на такихъ поляхъ работа сѣялокъ разбросныхъ, хотя замедляется, но тѣмъ не менѣе вполнѣ возможна [1]). Въ виду этого, разбросныя сѣялки особенно цѣнятся для выполненія раннихъ весеннихъ посѣвовъ, когда сѣютъ въ сырую землю. Наконецъ, къ числу преимуществъ разбросныхъ сѣялокъ необходимо отнести простоту ихъ устройства (несложность механизма) [2]) и дешевизну [3]).

Рядовыя сѣялки, будучи менѣе производительными, болѣе требовательными по отношенію къ подготовкѣ почвы и вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе сложными и дорогими машинами, чѣмъ разбросныя, превосходятъ эти послѣднія по качеству выполняемой ими работы — разсѣвъ зерна производится рядовыми сѣялками несравненно равномѣрнѣе и правильнѣе, чѣмъ разбросными [4]); кромѣ того, получается весьма существенная экономія въ количествѣ потребныхъ для засѣва данной площади сѣмянъ. Эта экономія, по сравненію съ ручнымъ посѣвомъ, колеблется отъ 25% до 50%, въ зависимости отъ рода высѣваемыхъ растеній, достигая въ большинствѣ случаевъ 30—35% [5]). При употребленіи разбросныхъ сѣялокъ, хотя и достигается нѣкоторая экономія, но значительно меньшая—въ лучшихъ случаяхъ до 20% [6]) (по сравненію съ ручнымъ сѣвомъ), по большей же части сокращеніе количества сѣмянъ не превышаетъ 10—15% [7]), а нѣкоторые хозяева даже находятъ, что разбросныя машины почти не даютъ экономіи въ количествѣ посѣвнаго зерна [8]). Въ общемъ, повидимому, можно признать, что какъ тѣ, такъ и другія сѣялки позволяютъ уменьшить количество посѣвныхъ сѣмянъ—разбросныя процентовъ на 15, а рядовыя на 30—35%, т. е. эти послѣднія даютъ вдвое большую экономію, чѣмъ разбросныя машины.

Въ частности *разбросныя сѣялки Эккерта* съ шайбовымъ выбрасывающимъ аппаратомъ пользуются общимъ одобреніемъ хозяевъ, признающихъ за ними существенныя достоинства. Эти сѣялки не сложны по своей конструкціи, прочны, производительны и легки на ходу, а кромѣ того недо-

---

[1]) Курская, Тульская губ.

[2]) Рязанская, Саратовская, Симбирская, Самарская, Таврическая, Екатеринославская губернія.

[3]) Саратовская, Симбирская, Бессарабская, Таврическая, Полтавская, Гродненская губ.

[4]) Курская, Орловская, Воронежская, Симбирская, Нижегородская, Казанская, Самарская, Бессарабская, Херсонская, Таврическая губ., Донская обл., Подольская, Полтавская, Черниговская, Могилевская, Курляндская, Лифляндская губ., Кубанская обл.

[5]) Курская, Орловская, Тульская, Рязанская, Воронежская, Симбирская, Нижегородская, Казанская, Самарская, Бессарабская губ., Донская обл., Подольская, Харьковская, Черниговская, Могилевская, Курляндская, Лифляндская, Пермская губ.

[6]) Рязанская, Воронежская, Гродненская, Курляндская, Эстляндская губ.

[7]) Курская, Орловская, Тульская, Рязанская, Симбирская, Казанская, Самарская, Бессарабская, Харьковская, Черниговская, Владимірская, Могилевская, Минская, Виленская, Ковенская, Курляндская губ.

[8]) Екатеринославская губ., Донская обл., Смоленская, Минская, Гродненская, Ковенская, Лифляндская губ.

оги [1]). Работаютъ онѣ хорошо, высѣвая зерно равномѣрно [2]). Впрочемъ, тносительно равномѣрности разсѣва нѣкоторые хозяева находятъ, что онъ роизводится эккертовскими сѣялками недостаточно ровно [3]), что вызыется, повидимому, неудачнымъ устройствомъ приспособленія для открынія и закрыванія отверстій, выводящихъ зерно. Вслѣдствіе этого, при чалѣ движенія и замедленіи хода лошадей зерна высѣвается больше, равмъ образомъ при остановкѣ выбрасываніе его прекращается не сразу, о влечетъ за собою болѣе густой посѣвъ при началѣ и концѣ движенія при внезапныхъ остановкахъ машины [4]). Независимо отъ сего механизмъ я измѣненія количества высѣваемаго зерна сдѣланъ грубо и установить о по желанію трудно [5]).

Эти недостатки присущи оригинальнымъ эккертовскимъ сѣялкамъ, а кже копіямъ съ нихъ. Но копіи, по многимъ отзывамъ, уступаютъ оригильнымъ заграничнымъ издѣліямъ какъ въ отношеніи качества производиой сѣялками работы, такъ и качества самихъ машинъ.

Относительно сѣялокъ завода Э. Липгарта, которыя, въ общемъ, работютъ весьма удовлетворительно [6]), имѣются, указанія, что онѣ производятъ осѣвъ не столь равномѣрно какъ оригинальныя, а кромѣ того дробятъ орохъ [7]). Иногда среди липгартовскихъ копій попадаются такія, которыя дной стороной сѣютъ гуще чѣмъ другой, а въ иныхъ машинахъ регулированіе количества высѣваемаго зерна крайне затруднительно, такъ какъ риспособленіе для уменьшенія и увеличенія отверстій выводящихъ сѣмена сдѣлано неудовлетворительно, вслѣдствіе чего при различныхъ положеніяхъ рычага высѣвается одно и то же количество сѣмянъ [8]). На ходу копіи тяжелѣе оригинальныхъ машинъ и вмѣстѣ съ тѣмъ не столь прочны [9]). Независимо отъ сего, липгартовскія сѣялки имѣютъ тотъ недостатокъ, что при перевозкѣ ихъ, вставляя малую ось, приходится очень оберегаться, иначе даже при незначительныхъ неровностяхъ мѣстности она сваливается и ломается [10]).

Копіи заводовъ Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ производятъ разсѣвъ сѣмянъ довольно равномѣрно, за исключеніемъ мелкихъ. Эти сѣялки, однако, прочнѣе оригинальныхъ, такъ какъ вмѣсто деревянныхъ колесъ имѣютъ желѣзныя и вмѣстѣ съ тѣмъ стоютъ дешевле [11]).

---

[1]) Рязанская, Саратовская губ.

[2]) Тульская, Саратовская, Симбирская, Самарская, Херсонская, Таврическая, Кіевская, Подольская, Московская, Минская, Ковенская, Привислинскія, Курляндская, Лифляндская, Псковская и Новгородская губ.

[3]) Тульская и Кіевская губ.

[4]) Херсонская, Харьковская, Смоленская, Привислинскія, С.-Петербургская губ.

[5]) Орловская губ.

[6]) Саратовская, Симбирская губ. и Донская обл.

[7]) Новгородская губ.

[8]) Рязанская губ.

[9]) Самарская губ. и Донская обл.

[10]) Симбирская губ.

[11]) Рязанская, Саратовская губ.

Рядовыя сѣялки Р. Сакка, по общему отзыву испытавшихъ ихъ хозяевъ, весьма хороши и совершенны; работаютъ онѣ прекрасно, зерно высѣваютъ равномѣрно и отличаются большою прочностью [1]). Нѣкоторые хозяева отдаютъ этимъ сѣялкамъ предпочтенiе передъ всѣми другими; находя что лучшаго и желать невозможно [2]).

Несмотря, однако, на свои достоинства, сакковскiя сѣялки очень требовательны по отношенiю къ подготовкѣ почвы и проявляютъ всѣ свои хорошiя качества лишь на хорошо обработанныхъ [3]) и ровныхъ поляхъ, по косогорамъ же и волнистымъ полямъ разсѣвъ зерна происходитъ неравномѣрно [4]), даже если имѣется приспособленiе для автоматической установки ящика [5]). Независимо отъ сего, имѣются отдѣльныя указанiя, что разсѣвъ крупныхъ сѣмянъ, а равно и проросшихъ свекловичныхъ производится сакковскими сѣялками недостаточно равномѣрно [6]).

Рядовыя сѣялки Зидерслебена Normal-Saxonia признаются весьма хорошими машинами — онѣ прекрасно выбрасываютъ сѣмена и распредѣляютъ ихъ по полю очень равномѣрно, (за исключенiемъ, какъ сказано ниже, крупныхъ сѣмянъ) причемъ на равномѣрность сѣва не оказываютъ влiянiя ни уклоны, ни волнистость полей, ни скорость движенiя [7]). Въ этомъ отношенiи онѣ превосходятъ сакковскiя рядовыя сѣялки, но за то уступаютъ имъ въ прочности и требуютъ послѣ непродолжительной работы (3—4 года) ремонта [8]).

Недостаткомъ сѣялокъ Зидерслебена является неравномѣрность разсѣва крупныхъ сѣмянъ, которыя задерживаются иногда въ выводныхъ трубкахъ [9]). Кромѣ того, эти сѣялки очень сложны и требуютъ большого вниманiя при установкѣ и регулировкѣ. Наконецъ, онѣ очень дороги [10]).

Рядовая сѣялка Эккерта подъ названiемъ *Беролина* хороша и, въ общемъ, система ея весьма удобна во всѣхъ отношенiяхъ, но требуетъ внимательнаго обращенiя и регулировки. Недостатокъ ея — громозкость, а кромѣ того, рычагъ сдѣланъ слишкомъ длинный, вслѣдствiе чего онъ пружинитъ, а это вызываетъ неравномѣрное открыванiе отверстiй [11]).

Рядовыя сѣялки Гузьера работаютъ хорошо, правильно распредѣляютъ по пашнѣ сѣмена [12]), но что касается задѣлки послѣднихъ, то по мнѣнiю

---

[1]) Тульская, Таврическая, Кiевская, Подольская, Харьковская, Черниговская губ.
[2]) Харьковская губ.
[3]) Симбирская, Таврическая, Кiевская, Харьковская губ.
[4]) Кiевская, Подольская, Харьковская губ.
[5]) Харьковская губ.
[6]) Кiевская, Черниговская губ.
[7]) Кiевская, Подольская, Харьковская губ.
[8]) Подольская губ.
[9]) Кiевская губ.
[10]) Кiевская губ.
[11]) Херсонская губ.
[12]) Орловская, Тульская, Рязанская, Симбирская, Таврическая губ.

нѣкоторыхъ хозяевъ, эта работа выполняется гузьеровскими сѣялками вполнѣ удовлетворительно, другіе же, напротивъ, считаютъ, что задѣлка сѣмянъ производится ими недостаточно тщательно [1]). Существеннымъ достоинствомъ разсматриваемыхъ машинъ является ихъ, сравнительно съ европейскими сѣялками, меньшая требовательность въ отношеніи подготовки почвы—онѣ могутъ работать на менѣе тщательно обработанныхъ поляхъ, гдѣ сѣялки европейскихъ типовъ не въ состояніи работать [2]). Тѣмъ не менѣе, не смотря на меньшую требовательность, гузьеровскія сѣялки мало приспособлены для производства посѣвовъ по очень влажной или засоренной землѣ, такъ какъ сошники ихъ легко забиваются на такихъ поляхъ [3]).

Изъ недостатковъ гузьеровскихъ сѣялокъ хозяева отмѣчаютъ затруднительность регулировки глубины задѣлки сѣмянъ и трудность управленія сѣялкой, вслѣдствіе чего получается много огрѣховъ [4]). Кромѣ того, онѣ непригодны для посѣва гороха и полбы, такъ какъ дробятъ зерно [5]) и, наконецъ, тяжелы и мало производительны [6]).

Рядовыя сѣялки Havana Press Drill разсѣваютъ зерно замѣчательно хорошо, но лишь на тщательно подготовленной почвѣ безъ комьевъ и безъ разъемныхъ бороздъ; комья препятствуютъ хорошей задѣлкѣ сѣмянъ, а борозды, когда въ нихъ попадаютъ прикатывающія колеса, заставляютъ сошники почти выходить изъ земли, вслѣдствіе чего сѣмена еле прикрываются землею. Недостаткомъ этихъ сѣялокъ является ихъ тяжесть [7]).

Рядовыя сѣялки Farmers Favorit сѣютъ хорошо и мало забиваются, даже на грубо обработанной почвѣ, а кромѣ того, сошники, встрѣчая комья земли, не подвергаются поломкѣ, благодаря особымъ имѣющимся у этихъ сѣялокъ приспособленіямъ [8]).

Рядовая сѣялка Superior Drill хорошо работаетъ на холмистыхъ поляхъ, но имѣетъ общій всѣмъ рядовымъ сѣялкамъ недостатокъ — легко забивается на плохо подготовленной почвѣ [9]).

Рядовыя сѣялки Шнейтлера обладаютъ тѣмъ достоинствомъ, что ими можно высѣвать сѣмена всякаго рода въ любомъ количествѣ и желаемомъ числѣ рядовъ, кромѣ травяныхъ сѣмянъ. Недостатки же ихъ — непрочность выбрасывающаго механизма, измѣненіе количества высѣваемаго зерна при ходѣ сѣялки въ гору и подъ гору, кромѣ того, сошники требуютъ очень хорошей подготовки почвы [10]).

---

[1]) Тульская губ., Донская обл.
[2]) Таврическая губ.
[3]) Тульская, Рязанская, Симбирская губ.
[4]) Орловская губ., Донская обл.
[5]) Симбирская губ.
[6]) Казанская губ.
[7]) Таврическая, Лифляндская губ.
[8]) Саратовская губ.
[9]) Нижегородская, Гродненская губ.
[10]) Саратовская губ.

Рядовая сѣялка Осборна можетъ работать удовлетворительно лишь при условіи хорошей раздѣлки пашни [1]).

Свекловичныя сѣялки Менцеля превосходно высѣваютъ сѣмена сахарной и кормовой свеклы и отлично выполняютъ свое назначеніе, являясь для этой работы наиболѣе практичными изъ числа другихъ сѣялокъ подобнаго рода, которыя далеко уступаютъ имъ по качеству работы. Эти сѣялки должны считаться наилучшими [2]).

Свекловичныя сѣялки графа Бобринскаго даютъ равномѣрный посѣвъ, но очень сложны по своей конструкціи и тяжелы [3]).

Смычковыя сѣялки Гузьера для успѣшнаго хода работы требуютъ умѣлаго обращенія, большаго вниманія и опытности отъ рабочаго [4]); при такихъ условіяхъ онѣ сѣютъ довольно удовлетворительно, но и то лишь въ тихую погоду, такъ какъ иначе — при вѣтрѣ, разсѣвъ происходитъ весьма неравномѣрно [5]). Наиболѣе пригодна эта машина для разсѣва мелкихъ сѣмянъ, крупныя же сѣетъ неровно,—не лучше чѣмъ отъ руки [6]).

Въ общемъ, повидимому, смычковыя сѣялки, по большинству отзывовъ, при соблюденіи нѣкоторыхъ предосторожностей, выполняютъ свое назначеніе довольно удовлетворительно [7]); иные хозяева, однако, признаютъ ихъ совершенно непригодными для производства посѣвовъ [8]).

Клеверная сѣялка Кроуна работаетъ очень успѣшно, сѣмена распредѣляетъ равномѣрно, даетъ сбереженіе въ сѣменахъ и значительно ускоряетъ сѣвъ. Единственное неудобство пользованія ею—это трудность точно замѣчать, гдѣ прошла сѣялка, вслѣдствіе чего получается много обсѣвовъ [9]).

ГЛАВА X.

Орудія для задѣлки посѣвовъ. Задѣлка озимыхъ и яровыхъ посѣвовъ. Глубина задѣлки сѣмянъ.

Для задѣлки посѣвовъ различныхъ полевыхъ растеній служатъ тѣ-же орудія, какія примѣняются для обработки почвы, т. е. сохи, плуги различнаго рода—одно и многолемешные, скоропашки, запашники, бороны, экстирпаторы и т. д. и, наконецъ, катки. Не останавливаясь на подробномъ перечисленіи всѣхъ этихъ орудій, а также на распространеніи ихъ въ тѣхъ или другихъ мѣстностяхъ, что уже подробно изложено въ II—V главахъ настоящаго обзора, здѣсь надлежитъ лишь указать, что для задѣлки сѣмянъ хлѣбныхъ

---

[1]) Рязанская губ.
[2]) Подольская, Кіевская, Черниговская губ.
[3]) Кіевская губ.
[4]) Харьковская, Владимірская, Калужская, Минская, Новгородская губ.
[5]) Харьковская, Тверская губ.
[6]) Пермская губ.
[7]) Тульская, Херсонская, Харьковская, Владимірская, Калужская, Новгородская губ.
[8]) Херсонская, Минская, Новгородская губ.
[9]) Тульская, Смоленская губ.

и иныхъ растеній хозяева пользуются всѣми названными выше орудіями, за исключеніемъ лишь, повидимому, однокорпусныхъ плуговъ большихъ размѣровъ.

Различныя усовершенствованныя орудія, какъ-то: многокорпусные плуги, запашники, скоропашки, экстирпаторы и т. п. находятъ себѣ примѣненіе, главнѣйшимъ образомъ, во владѣльческихъ имѣніяхъ, а у крестьянъ встрѣчаются лишь изрѣдка; у послѣднихъ для задѣлки сѣмянъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ служатъ сохи, плуги или буккера, рала и простыя бороны, которыми пользуются для задѣлки какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ посѣвовъ.

Въ общемъ, можно сказать, что какое бы орудіе ни служило для задѣлки сѣмянъ, способовъ задѣлки—два: одинъ—это запашка зерна пашущимъ орудіемъ (плугомъ, сохой, запашникомъ), послѣ чего поле обыкновенно боронуется, а другой—заволакиваніе высѣяннаго зерна при помощи орудій не оборачивающихъ пласта — т. е. боронъ того или другаго типа, иначе говоря—посѣвъ подъ борону.

Переобладающій въ большинствѣ мѣстностей Европейской Россіи *способъ задѣлки озимыхъ посѣвовъ*—запашка высѣяннаго зерна, послѣ чего поле слегка боронуется. Этотъ способъ въ ходу въ средней части какъ черноземной, такъ и нечерноземной полосы, главнымъ образомъ, въ центральныхъ земледѣльческихъ, средневолжскихъ, юго-западныхъ и промышленныхъ губерніяхъ и отчасти въ нижневолжскихъ (Самарская губ., преимущественно сѣверъ ея), новороссійскихъ (Херсонская, Таврическая, Екатеринославская) и малороссійскихъ губерніяхъ.

Посѣвъ озимыхъ прямо подъ борону, безъ предварительной запашки зерна, производится въ большей части нижневолжскихъ губерній, отчасти въ новороссійскихъ (преимущественно въ Бессарабской губ. и Донской обл.), въ Предкавказьи, а также въ значительной части нечерноземнаго района, главнымъ образомъ, въ западной и восточной частяхъ его — въ губерніяхъ: бѣлорусскихъ, литовскихъ, привислинскихъ, прибалтійскихъ, приозерныхъ и пріуральскихъ.

Такимъ образомъ, въ черноземной полосѣ, за исключеніемъ юга и востока ея, преобладаетъ задѣлка озимыхъ посѣвовъ при помощи пашущихъ орудій, а въ нечерноземномъ районѣ, кромѣ центральной его части (промышленныхъ губерній), озимые хлѣба высѣваются преимущественно подъ борону. Однако, это общее правило имѣетъ много исключеній и нерѣдко тамъ, гдѣ принято заволакивать озимые посѣвы одною бороною, указанный способъ задѣлки измѣняется въ зависимости отъ почвенныхъ условій данной мѣстности и состоянія погоды. Такъ напр., въ случаѣ засушливой погоды, а также на очень легкихъ и рыхлыхъ почвахъ многіе хозяева, вмѣсто того, чтобы сѣять прямо подъ борону, запахиваютъ озимые посѣвы тѣмъ или инымъ пашущимъ орудіемъ [1]).

[1]) Виленская, Курляндская, Лифляндская, Олонецкая губ.

Рядовая сѣялка ...
при условіи хо...
Свек...
и кормово...
этой раб...
рода. ...
должн...
С...
но ...

лаг...
ус...
п...
р...

Глубина раздѣлки различ...

	Ср.	Колеб.	... оз. Ср.	Колеб.	Пшеница яр. Ср.	Колеб.	Овес Ср.	Ко.
		.	$2\frac{1}{4}$	1—3	—	—	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$
		:	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$—3	—	—	$1\frac{1}{2}$	1
		—$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	1—$2\frac{1}{2}$	-	·	$1\frac{1}{2}$	1
		$2\frac{1}{2}$	—	—	—		$2\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$
		—$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	1 $2\frac{1}{2}$	—	—	$1\frac{3}{4}$	1
		—2	$1\frac{1}{2}$	1—2	—	-	$1\frac{1}{2}$	1
	1.8	1—3	1.8	1—3	—	—	1.5	$1\frac{1}{2}$
	$1\frac{3}{4}$	1—4	—	—	$1\frac{3}{4}$	1—4	$1\frac{3}{4}$	1
	$1\frac{3}{4}$	1—3	—	—	2	1—$3\frac{1}{2}$	2	1
	$1\frac{3}{4}$	1—3	—	-	—	—	$2\frac{1}{2}$	1
	2	$1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$	—		—	-	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$
	2	1—3	—	—	—	—	2	1
	$1\frac{3}{4}$	1—3	-	-	—	—	2	1
По району	**1.8**	**1—4**	—	—	..	**1—4**	**2.2**	**1**
Нижневолжская губ.								
	$2\frac{1}{2}$	2—3	—	—	[illegible]	$\frac{1}{2}$—2	1	$\frac{1}{2}$
	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$—1	-	...	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$—1		—
	.	—	—	—	—	—	...	—
По району	**1.6**	**$\frac{1}{2}$—3**	-	-	**1**	**$\frac{1}{2}$—2**	—	$\frac{1}{2}$
Новороссійская губ.								
	$1\frac{1}{2}$	1—2		—	$1\frac{1}{2}$	—2	2	1
	$2\frac{1}{2}$	1—4	—	—	$2\frac{1}{2}$	1—4	$2\frac{1}{2}$	1
	$2\frac{1}{2}$	—4	—	·	2	$\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$		—
	2	1—3	—		2	1—3	2	1
	$2\frac{1}{4}$	1—4	—		$2\frac{1}{4}$	—4	$2\frac{1}{4}$	1
По району	**2.1**	**1—4**	—		**2.0**	**1—4**	**2.0**	**1**

ь растеній (въ вершкахъ).

ь.	Просо.		Горохъ.		Ленъ.		Травы.		
ѣб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	**А. Черноземная полоса.**
									I. Центральныя землед. губ.
-1	—	½—1	2½	2—3	—	—	—	—	Курская.
-2	—	½—1	—	—	—	—	—	½—¾	Орловская.
-2	—	¼—½	—	—	—	—	—	¼—½	Тульская.
-3	—	—	—	—	—	—	—	—	Рязанская.
	—	½—1½	2	1—2½	—	—	—	½—1	Тамбовская.
	—	½—¾	—	—	—	—	—	½—¾	Воронежская.
-3	0,75	¼—1½	2,25	1—3	—	—	0,5	¼—1	**По району.**
									II. Средневолжскія губ.
—4	—	—	—	—	—	—	—	—	Саратовская.
—3½	—	—	—	—	—	—	—	—	Симбирская.
-	—	—	—	—	—	—	—	—	Пензенская.
-	—	—	—	—	—	—	—	½—1	Нижегородская.
-	—	—	—	—	—	—	—	½—1	Казанская.
-	—	½—1½	—	—	—	—	—	½—1	Уфимская.
—4	—	½—1½	—	—	—	—	0,75	½—1	**По району.**
									III. Нижневолжскія губ.
—1½	—	—	—	—	—	—	—	—	Самарская.
—1	¾	½—1	—	—	—	—	—	—	Оренбургская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	Астраханская.
—1½	—	½—1	—	—	—	—	—	—	**По району.**
									IV. Новороссійскія губ.
—2	—	—	—	—	—	—	—	—	Бессарабская.
—4	—	¼—½	—	—	—	—	—	¼—½	Херсонская.
—	1	½—1½	—	—	—	—	—	—	Таврическая.
—3	1	½—1½	—	—	—	—	—	—	Екатеринославская.
—4	—	½—1	—	—	—	—	—	—	Донская.
—4	0,7	¼—1½	—	—	—	—	—	¼—½	**По району.**

	Рожь.		Пшеница оз.		Пшеница яр.		Ов[ес]	
	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	[illegible]
IX. Литовскія.								
Гродненская	1¼	1 —1½	—	—	—	—	1¾	1
Виленская	¾	½—2	—	—	—	—	1	[illegible]
Ковенская	1	½—1½	—	—	—	—	2	1
По району	**1,0**	**½—2**	—	—	—	—	**1,6**	[illegible]
X. Привислинскія.	**1,0**	**1 —2**	—	—	—	—	**2,0**	**1**
XI. Прибалтійскія губ.								
Курляндская	1	¼—2¼	—	½—1½	—	—	1¼	[illegible]
Лифляндская	1¼	1 —1½	—	—	—	—	1½	1
Эстляндская	1½	1 —2	—	—	—	—	1¾	1
По району	**1,25**	**¼—2¼**	—	**½—1½**	—	—	**1,5**	[illegible]
XII. Приозерныя губ.								
Псковская	1¼	1 —1½	—	—	—	—	2	1[illegible]
С.-Петербургская	1½	1 —2	—	—	—	—	2	1
Новгородская	1	½—1½	—	—	1¾	1½—2	1¾	1[illegible]
Олонецкая	1½	1 —2	—	—	1½	1 —2	1½	1
По району	**1,4**	**½—2**	—	—	**1,5**	**1 —2**	**1,8**	**1**
XIII. Сѣверныя.								
Вологодская	1	½—2	—	—	1	¼—2	1½	1
Архангельская	1½	¼—2½	—	—	—	—	—	
По району	**1,25**	**¼—2½**	—	—	—	**¼—2**	—	**1**
XIV. Приуральскія.								
Вятская	1½	½—3	—	—	1¼	½—2	1½	[illegible]
Пермская	1	¾—1½	—	—	1	¾—1½	1	[illegible]
По району	**1,25**	**½—3**	—	—	**1,12**	**½—2**	**1,12**	[illegible]
По нечерноземной полосѣ	**1,3**	**¼—4**	—	½—1½	**1,4**	**¼—2**	**1,6**	[illegible]

…ь.	Просо.		Горохъ.		Ленъ.		Травы.		
…еб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	
									IX. Литовскія.
2½	—	—	—	—	—	—	—	—	Гродненская. . . . .
1½	—	—	—	—	—	—	—	—	Виленская. . . . . .
3	—	—	—	½—1	—	—	—	—	Ковенская . . . . .
3	—	—	—	½—1	—	—	—	—	**По району**. . . . .
2¾	—	—	—	—	—	—	—	—	**X. Привислинскія.**
									XI. Прибалтійскія.
3	—	—	—	—	—	¼—1	—	—	Курляндская. . . . .
2	—	—	—	—	—	—	—	—	Лифляндская . . . .
2½	—	—	—	—	—	—	—	¼— ½	Эстляндская. . . . .
3	—	—	—	—	—	¼—1	—	¼— ½	**По району**. . . . .
									XII. Приозерныя губ.
3½	—	—	2	1 —3½	1	½—2	—	—	Псковская. . . . . .
3	—	—	—	—	—	—	—	—	С. Петербургская. . .
2	—	—	—	—	—	½— ¾	—	¼	Новгородская . . .
2	—	—	—	—	—	—	—	—	Олонецкая . . . . .
3½	—	—	—	1 —3½	—	½—2	—	¼	**По району**. . . . .
									XIII. Сѣверныя.
2	—	—	—	—	—	—	—	—	Вологодская. . . . .
2½	—	—	—	—	—	—	—	—	Архангельская. . .
2½	—	—	—	—	—	—	—	—	**По району**. . . . .
									XIV. Приуральскія.
-2	—	—	—	—	—	—	—	—	Вятская. . . . . . .
-1½	—	—	—	—	—	—	—	—	Пермская . . . . . .
-2	—	—	—	—	—	—	—	—	**По району**. . . . .
-3½	—	—	—	1 —3½	—	¼—3	—	¼—1	**По нечерноземн. полосѣ**

Задѣлка яровыхъ посѣвовъ, главнымъ образомъ зерновыхъ хлѣбовъ, производится въ большей части Европейской Россіи при помощи какого-либо пашущаго орудія (сохи, косули, плуга одно или многолемешнаго, скоропашки, запашника), послѣ чего засѣянная площадь поверхностно боронуется. Такой способъ задѣлки зерна принятъ въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ, почти во всѣхъ средневолжскихъ, въ большей части юго-западныхъ и въ большей части нечерноземной полосы, за исключеніемъ востока ея. Задѣлка яровыхъ хлѣбовъ одною только бороною, безъ предварительной запашки зерна, менѣе распространена и практикуется, главнымъ образомъ, на степномъ югѣ и на всемъ востокѣ, въ губерніяхъ новороссійскихъ, отчасти въ малороссійскихъ, въ нижневолжскихъ, въ нѣкоторыхъ изъ средневолжскихъ (Уфимская), въ Предкавказьи и кое-гдѣ въ юго-западныхъ, а изъ нечерноземныхъ—въ приуральскихъ и смежныхъ съ ними мѣстностяхъ.

Приведенная схема, однако, не вполнѣ отвѣчаетъ дѣйствительности, такъ какъ нельзя сказать, чтобы въ очерченныхъ районахъ задѣлка яровыхъ сѣмянъ производилась исключительно тѣмъ или другимъ способомъ. Весьма нерѣдко эти способы измѣняются въ зависимости отъ степени предварительной обработки почвы и отъ влажности ея. На степномъ югѣ—въ новороссійскихъ губерніяхъ и кое-гдѣ въ центральныхъ земледѣльческихъ яровой посѣвъ производится подъ борону тогда, когда почва хорошо предварительно обработана, если же сѣютъ прямо по стернѣ, въ особенности засоренной травами, или по невзметанному съ осени полю, то для задѣлки яровыхъ хлѣбовъ служатъ какія-либо пашущія орудія—плуги, буккера, скоропашки [1]).

Весьма нерѣдко въ мѣстностяхъ (преимущественно на сѣверо-западѣ въ бѣлорусскихъ, литовскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ), гдѣ принято запахивать сѣмена яровыхъ хлѣбовъ, зерно прикрывается землею при помощи лишь одной бороны, если почва достаточно влажна, что имѣетъ мѣсто главнымъ образомъ при раннихъ посѣвахъ овса; въ случаѣ-же засушливой погоды сѣмена сперва запахиваются, а затѣмъ поле боронуется [2]). Равнымъ образомъ, запахиваютъ сѣмена на легкихъ почвахъ, а если почва тяжелая, припадливая, то ограничиваются задѣлкою однѣми боронами [3]).

Не всѣ, однако, яровыя растенія запахиваются одинаковымъ способомъ; зерновые хлѣба (пшеница, овесъ, ячмень) запахиваются, какъ указано выше, или забороновываются, но просо всегда высѣвается подъ борону [4]), а кукуруза запахивается плугами или буккерами [5]). Для задѣлки гороха и бобовъ служатъ пашущія орудія—плуги, сохи или скоропашки [6]). Мелкія сѣмена масличныхъ растеній сѣются почти всегда подъ борону.

---

[1]) Курская, Херсонская, Таврическая губ., Донская обл.
[2]) Минская, Лифляндская губ.
[3]) Костромская, Минская, Гродненская губ.
[4]) Тамбовская, Орловская, Екатеринославская губ.
[5]) Бессарабская, Херсонская губ.
[6]) Курская, Кіевская, Могилевская губ.

Ленъ высѣвается всегда подъ борону [1]). Равнымъ образомъ, при помощи боронъ прикрываются посѣвы конопли [2]), горчицы [3]), рапса [4]), сурѣпицы [5]) и мака [6]).

Картофель высаживается всегда подъ соху или плугъ, а затѣмъ поле боронуется [7]).

Сѣмена различныхъ травъ задѣлываются всюду на весьма незначительную глубину — прикрываются лишь самымъ тонкимъ слоемъ земли при помощи легкихъ боронъ, оборачиваемыхъ нерѣдко затылкомъ, или волокушами, иногда конными граблями, а нерѣдко ихъ лишь закатываютъ легкими катками [8]). Способы задѣлки травяныхъ сѣмянъ, при этомъ, совершенно одинаковы какъ въ черноземныхъ, такъ и въ нечерноземныхъ губерніяхъ.

Глубина задѣлки сѣмянъ полевыхъ растеній колеблется въ очень широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ многихъ условій—свойствъ почвы и ея состоянія, состоянія погоды, степени подготовки полей, примѣняемаго для задѣлки орудія и т. п.

Главное значеніе имѣютъ свойства и состояніе почвы, т. е. плотность или рыхлость ея и влажность или сухость въ моментъ производства посѣва [9]). Чѣмъ почва тяжелѣе и припадливѣе, при прочихъ равныхъ условіяхъ, тѣмъ мельче задѣлываются сѣмена и наоборотъ [10]). Равнымъ образомъ, если почва суха, то зерно запахивается на большую глубину, чѣмъ въ сырую почву [11]). Влажность почвы находится, конечно, въ связи съ состояніемъ погоды.

Сравнивая глубину задѣлки зерна разныхъ растеній въ черноземномъ и нечерноземномъ районахъ, оказывается, что въ губерніяхъ черноземныхъ сѣмена всѣхъ, вообще, полевыхъ растеній запахиваются нѣсколько глубже чѣмъ въ нечерноземныхъ губерніяхъ, какъ это видно изъ нижеслѣдующей таблицы.

---

[1]) Курская, Нижегородская, Херсонская, Екатеринославская, Московская, Калужская, Тверская, Могилевская, Ковенская, Лифляндская, Псковская, Новгородская, Вятская губ.

[2]) Могилевская губ.

[3]) Курская, Тамбовская, Воронежская губ.

[4]) Курская, Подольская, Херсонская губ.

[5]) Тамбовская, Подольская губ.

[6]) Воронежская, Подольская и Херсонская губ.

[7]) Курская, Московская, Калужская, Тверская, Могилевская, Ковенская, Псковская, Новгородская, Вятская губ.

[8]) Курская, Орловская, Тульская, Рязанская, Тамбовская, Херсонская, Кіевская, Подольская, Харьковская, Полтавская, Черниговская, Владимірская, Московская, Калужская, Тверская, Ярославская, Костромская, Смоленская, Могилевская, Витебская, Виленская, Ковенская, Привислинскія,'Курляндская, Псковская, Новгородская, Вятская губ.

[9]) Казанская, Уфимская, Кіевская, Подольская, Волынская, Харьковская, Минская, Курляндская, Лифляндская, С.-Петербургская и Новгородская губ.

[10]) Минская, Лифляндская губ.

[11]) Казанская, Кіевская, Подольская, Волынская, Минская, Курляндская, С.-Петербургская, Новгородская губ.

	Черноземная полоса. Въ вершкахъ.		Нечерноземная полоса. Въ вершкахъ.	
	Среднее.	Колебанія.	Среднее.	Колебанія.
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,5	¼—4
[illegible]	[illegible]	¼—[illegible]	—	½—1[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	½—2
[illegible]	[illegible]	½—[illegible]	[illegible]	¼—4
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	¼—[illegible]
[illegible]	[illegible]	¼—[illegible]	—	—
[illegible]	[illegible]	¼—[illegible]	—	1—[illegible]
[illegible]		[illegible]	—	¼—[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	¼—1

[illegible] вниманіе [illegible] запашки отдѣльныхъ растеній, то [illegible] задѣлываются клубни картофеля [illegible] [illegible] расли —въ среднемъ на 2—2½ вершка [illegible] (ржи, пшеницы, овса, ячменя) прикрываются [illegible] —2 вершка, а сѣмена проса и льна за[illegible] [illegible] вершка въ среднемъ. Что касается [illegible] задѣлываются слегка землею, такъ чтобы [illegible] вершка, а зачастую колеблется отъ [illegible] вершка.

[illegible] въ черноземной полосѣ запахиваются [illegible] яровые; наоборотъ въ боль[illegible] [illegible] яровыхъ, въ общемъ, [illegible]

[illegible] приведены данныя о [illegible] растеній въ различныхъ [illegible]

[illegible] X.

[illegible] орудій въ различ[illegible] [illegible] ихъ типы, марки, происхож[illegible] [illegible]

[illegible] зерноваго хозяй[illegible] [illegible] растеній, разведеніе [illegible] имѣетъ въ большинствѣ [illegible] предназначенныя для [illegible] періода не могли [illegible] встрѣчается повсемѣстно, [illegible] инвентаря, но явля[illegible] [illegible] и примѣняется почти [illegible] и очень рѣдко у

Зерновые хлѣба (за исключеніемъ кукурузы) въ теченіе періода ихъ произростанія не пользуются въ огромномъ большинствѣ случаевъ никакимъ спеціальнымъ уходомъ, если не считать нѣкоторыхъ пріемовъ, направленныхъ къ разрыхленію поверхностнаго слоя почвы для уничтоженія образовавшейся корки, что производится, впрочемъ, еще до появленія всходовъ. Кромѣ того мѣстами распространено такъ называемое «ломаніе» или «ломка» всходовъ, состоящее въ перепахиваніи поля сохами или въ бороновании его какъ только появятся всходы. Ломаніе примѣняются къ овсу, ячменю и просу; первые два хлѣба ломаютъ, главнымъ образомъ, въ нечерноземной полосѣ, а изъ черноземныхъ губерній въ центральныхъ земледѣльческихъ и отчасти въ средневолжскихъ; въ послѣднихъ двухъ районахъ производятъ также ломку проса. Что касается остальныхъ мѣстностей Россіи то въ нихъ разсматриваемый пріемъ ухода за растеніями почти вовсе не примѣняется, особенно на степномъ югѣ и юго-востокѣ.

Другой пріемъ ухода за хлѣбами состоитъ въ прикатываніи ихъ катками, что дѣлается съ цѣлью выровнять хлѣба и дать возможность подгону (подсѣду) догнать переросшія его растенія. Наконецъ, третій примѣняемый въ практикѣ хозяйствъ пріемъ—это пропалываніе наиболѣе цѣнныхъ зерновыхъ хлѣбовъ, главнымъ образомъ, пшеницы и проса, въ случаѣ заростанія ихъ сорными травами. Удаленіе сорной растительности производится или легкими боронами, въ томъ случаѣ, когда хлѣба еще низкорослы или-же, что гораздо чаще, сорныя травы выпалываются прямо руками; послѣднее когда, если хлѣба успѣли немного подрости.

Различныя масличныя растенія, кромѣ подсолнечника, а также стручковыя, подобно зерновымъ хлѣбамъ, пользуются лишь незначительнымъ уходомъ, который ограничивается почти исключительно выпалываніемъ сорныхъ травъ; однако, и эта работа практикуется не повсемѣстно.

За плугопольными растеніями: картофелемъ на всемъ пространствѣ Россіи, свекловицей на юго-западѣ, кукурузой на югѣ и югѣ-востокѣ, подсолнечникомъ въ поволжьѣ и нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ, наконецъ, за табакомъ и бахчевыми растеніями уходъ гораздо болѣе тщателенъ и состоитъ не только въ удаленіи сорныхъ травъ по мѣрѣ ихъ появленія, но также въ разрыхленіи поверхностнаго слоя почвы между отдѣльными растеніями, равно и въ окучиваніи растеній, что производится нѣсколько разъ въ теченіе вегетаціоннаго періода.

Для выполненія работъ по уходу за плугопольными растеніями, особенно, когда они занимаютъ значительныя площади, хозяевамъ необходимо прибѣгать къ помощи тѣхъ или иныхъ орудій. Такими орудіями являются—ручная простая мотыга, соха и разнаго рода: окучники, пропашники, расщепники, полольники, культиваторы и т. п.

Простая ручная мотыга встрѣчается на всемъ пространствѣ какъ Европейской, такъ и Азіатской Россіи, являясь наиболѣе распространеннымъ и главнѣйшимъ орудіемъ для ухода за посѣвами, какъ полевыхъ

[illegible] растеній, даже въ районѣ широкаго воздѣлыванія ихъ, такъ [illegible] и огородныхъ.

[illegible] сошниковая соха весьма распространена для ухода [illegible], особенно въ случаѣ воздѣлыванія ихъ на обширныхъ пло-[illegible] для пропахиванія и окучиванія плугопольныхъ растеній [illegible] въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ принята сошная обработка земли, [illegible] у сохи отнимаютъ палицу, замѣняя ее треугольной [illegible] пучкомъ соломы или хвороста для того, чтобы земля развалива-[illegible] стороны.

[illegible] различнаго рода специальныя орудія для ухода за посѣвами [illegible] окучники, пропашники, распашники, полольники, конныя мотыги и [illegible] на всемъ пространствѣ Европейской Россіи, за исклю-[illegible] распространеніемъ такія орудія пользу-[illegible] въ губерніяхъ юго-западныхъ, малороссійскихъ и новороссійскихъ, [illegible] обработка почвы и гдѣ иногда, при необходимости [illegible] мотыгъ болѣе производительнымъ орудіемъ, хозяева [illegible] пропашникамъ, окучникамъ и т. п., а кромѣ [illegible] губерніяхъ. Гораздо рѣже усовершенствованныя [illegible] примѣненіе въ губерніяхъ нечерноземной полосы (за [illegible]), а также въ центральныхъ земледѣльче-[illegible] нижневолжскихъ, гдѣ они попадаются только [illegible], а у крестьянъ встрѣчаются какъ исклю-[illegible] случаяхъ. Такое явленіе находитъ [illegible] обстоятельствѣ, что въ указанныхъ губерніяхъ [illegible] растеніями соха.

[illegible] районовъ, ручная мотыга преобладаетъ [illegible] губерніяхъ новороссійскихъ въ юго-западныхъ [illegible] сѣверѣ въ Вологодской, Архангельской [illegible] въ очерченномъ районѣ, за исклю-[illegible] губерніи, довольно широко распространены также [illegible] въ особенности въ юго-западномъ краѣ, гдѣ [illegible] примѣненіе при уходѣ за посѣвами свекловицы. [illegible], что разныя усовершенствованныя ору-[illegible] районѣ ихъ наиболѣе широкаго примѣненія, встрѣчаются, [illegible] въ хозяйствахъ частныхъ землевладѣльцевъ и нѣм-[illegible], тогда какъ въ хозяйствахъ крестьянскихъ всецѣло гос-[illegible] ручная мотыга. Кромѣ того, не смотря на отмѣченное широкое примѣненіе [illegible] орудій, ручная мотыга занимаетъ въ дѣлѣ ухода за растеніями все таки первое мѣсто.

Въ указанныхъ выше трехъ сѣверныхъ губерніяхъ—Вологодской, Архангельской и Пермской, мотыга является единственнымъ орудіемъ для ухода за посѣвами картофеля.

Почти на всемъ пространствѣ нечерноземной Россіи, а также въ губерніяхъ центральныхъ земледѣльческихъ, средне и нижневолжскихъ (за

исключеніемъ изъ послѣднихъ Астраханской) и въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Черниговской губ. и Донской обл. (Хоперскій окр.) главнымъ орудіемъ для ухода за растеніями является соха, которой пользуются для указанной цѣли какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ; затѣмъ для той же цѣли служитъ ручная мотыга и въ гораздо меньшей мѣрѣ разныя спеціальныя орудія, которыя въ восточной части Россіи, даже во владѣльческихъ хозяйствахъ, встрѣчаются крайне рѣдко; нѣсколько болѣе они распространены на западѣ нечерноземной полосы (въ бѣлорусскихъ, литовскихъ, привислинскихъ и прибалтійскихъ губерніяхъ), хотя и здѣсь составляютъ принадлежность исключительно владѣльческихъ имѣній.

Такимъ образомъ, на югѣ и югѣ-западѣ Россіи, въ черноземной полосѣ, господствуетъ ручная мотыга и, вмѣстѣ съ тѣмъ, довольно широко распространены улучшенныя орудія; во всей-же нечерноземной полосѣ (за исключеніемъ западной окраины ея) и на сѣверѣ и востокѣ черноземной первое мѣсто занимаетъ соха, затѣмъ идетъ ручная мотыга, а болѣе совершенныя орудія мало распространены, составляя принадлежность культурныхъ владѣльческихъ хозяйствъ. Вслѣдствіе этого конная обработка, въ общемъ, болѣе распространена во второмъ изъ очерченныхъ районовъ, гдѣ примѣняется соха, и менѣе въ первомъ.

Какъ видно изъ сказаннаго, наиболѣе широкимъ примѣненіемъ усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами растеній отличается западная часть Россіи, въ черноземной полосѣ губерніи—Кіевская, Подольская и Волынская, затѣмъ Полтавская и Харьковская и отчасти Курская, а въ нечерноземной—привислинскія губерніи. Меньшимъ распространеніемъ такія орудія пользуются на югѣ, въ Новороссіи, гдѣ они встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ Херсонской, Таврической и Екатеринославской губ. Отсюда къ востоку и сѣверу примѣненіе разсматриваемыхъ орудій постепенно сокращается и на крайнемъ востокѣ и сѣверѣ они не встрѣчаются почти вовсе.

Въ нечерноземныхъ губерніяхъ, какъ отмѣчено выше, главнымъ райономъ распространенія орудій является привислинскій край, затѣмъ, но въ значительно меньшей степени, литовскія и прибалтійскія губерніи.

По разнообразію примѣняемыхъ для ухода за посѣвами орудій выдѣляется юго-западный край, главнымъ образомъ, Кіевская губ., въ меньшей степени Подольская и еще менѣе Волынская губ. Въ Полтавской и особенно въ Харьковской губ. инвентарь отличается также довольно значительнымъ разнообразіемъ и, въ отношеніи примѣняемыхъ орудій, вторая изъ названныхъ губерній приближается къ Кіевской. Изъ центральныхъ земледѣльческихъ губерній наиболѣе широкимъ распространеніемъ усовершенствованныхъ орудій и, вмѣстѣ съ тѣмъ, наибольшимъ разнообразіемъ ихъ отличается Курская губ. Въ нечерноземной полосѣ разнообразный инвентарь можно встрѣтить въ привислинскихъ губерніяхъ.

Изъ усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами корр. упоминаются слѣдующія: окучники Эккерта оригинальные и копіи съ нихъ

различныхъ русскихъ заводовъ. Затѣмъ окучники русскихъ фабрикъ—Вржесинскаго (издѣлія разныхъ заводовъ) Цегельскаго, Менцеля, Вольскаго, Лильпопа Рау, Рязанскаго тов-ва, Шварцгофа въ Ригѣ, Сусскаго, Луневскаго, Гродскаго, Циховскаго, фирмы Самопомощь, Головина, Милютина, Беллино-Фендриха и Чекалина. Заграничныя орудія, кромѣ Эккертовскихъ, встрѣчаются еще Р. Сакка, Ленига (марки ХА) и Зидерслебена.

Пропашники (распашники, полольники или конныя мотыги) указаны Дрвевецкаго, (по большей части завода Э. Липгарта въ Москвѣ), затѣмъ конныя мотыги подъ названіемъ Планетъ и Аяксъ, какъ оригинальныя американскихъ заводовъ, такъ и въ копіяхъ разныхъ русскихъ машиностроительныхъ фирмъ, пропашники заграничныхъ заводовъ Эккерта оригинальные (называемые иногда силезскими), Р. Сакка и русскихъ фабрикъ Рязанскаго тов-ва, И. И. Гена въ Одессѣ, Р. и Т. Эльворти въ Елисаветградѣ, Леппа и Вальмана, Гулье Бланшара, Ремпеля и Тиссена, Франца и Шредера въ колоніи Гальбштадтѣ, Менцеля въ Бѣлой Церкви, Долинскаго, Собераьскаго, Вольскаго, Гаака, Сарна, Циховскаго, Лильпопа Рау, заграничные Шмита (Смита), Рейзенцана, Бермана, Батемана, Корбетта, Беннета, Зааса и К°.

Изъ ручныхъ полольниковъ корр. указываютъ на полольникъ «Звѣзда» Поставки и ручные полольники Менцеля.

Наконецъ, въ единичныхъ случаяхъ для ухода за посѣвами свеклы примѣняются сапальныя машины Лааса и Густава Больте.

Обращаясь въ нижеслѣдующемъ къ болѣе подробному выясненію районовъ распространенія тѣхъ или другихъ изъ названныхъ орудій, необходимо замѣтить, что указаніе районовъ можетъ дать лишь приблизительное понятіе о примѣненіи и преобладаніи въ нихъ орудій того или другого типа. Нѣтъ сомнѣнія, что эти орудія встрѣчаются и въ другихъ, не отмѣченныхъ здѣсь мѣстностяхъ.

Окучники разнаго рода встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ западной половинѣ Россіи какъ въ черноземныхъ губерніяхъ (преимущественно), такъ и въ нечерноземныхъ, изъ послѣднихъ чаще нежели въ остальныхъ въ привислинскихъ.

Изъ числа различныхъ окучниковъ широкимъ распространеніемъ пользуются орудія эккертовскаго типа, частью оригинальныя издѣлія завода Эккерта въ Берлинѣ, но въ большей мѣрѣ копіи съ нихъ, изготовленныя русскими заводами и мастерскими. Кромѣ окучниковъ Эккертовскаго типа находятъ себѣ примѣненія орудія германскаго завода Сакка, а также болѣе или менѣе оригинальные окучники разныхъ русскихъ заводовъ, по преимуществу западнаго края.

Оригинальные *окучники Эккерта* указаны двухъ типовъ: во первыхъ подъ маркою HP2—окучникъ съ деревяннымъ грядилемъ и рукоятками, раздвижными крыльями на ширину до 14½ вершковъ и съ небольшимъ переднимъ колесомъ или безъ него (наиболѣе распространенный

тъ) и во вторыхъ марки NHE—весь стальной съ высокимъ изогнутымъ
рядилемъ, предназначенный для обработки болѣе плотныхъ и тяжелыхъ
вьъ. Копіи этихъ орудій изготовляются заводомъ Э. Липгарта въ Москвѣ
дъ маркою АО съ деревяннымъ грядилемъ и рукоятками (копія съ НР2);
ткинскимъ казеннымъ заводомъ марки ВЗО₁ (соотвѣтствуетъ эккертов-
ому оригиналу НР2) и марки ВЗО₂ съ желѣзнымъ изогнутымъ грядилемъ
рукоятками и съ переднимъ колесомъ (соотвѣтствуетъ эккертовскому
игиналу NHE); заводомъ Рязанскаго тов-ва марки ОРТ, съ деревянными
коятками и грядилемъ (копія эккертовскаго NHE); наконецъ, того же
па окучники изготовляются заводами Головина, Мальцева и нѣкоторыми
угими.

Районъ распространенія этого рода окучниковъ весьма обширенъ —
и нашли себѣ довольно широкое примѣненіе въ центральныхъ земледѣль-
скихъ, юго-западныхъ, малороссійскихъ и привислинскихъ губерніяхъ, а
омѣ того встрѣчаются, но лишь изрѣдка, мѣстами въ средневолжскихъ
берніяхъ и, наконецъ, въ единичныхъ хозяйствахъ промышленныхъ, бѣло-
сскихъ и литовскихъ губерній.

Что касается распространенности окучниковъ различнаго происхож-
нія въ тѣхъ или другихъ мѣстностяхъ, то оригинальные окучники
ккерта можно встрѣтить, главнымъ образомъ, въ губерніяхъ централь-
хъ земледѣльческихъ, юго-западныхъ, въ Херсонской, Харьковской, и
олтавской, а изъ губерній нечерноземнаго района—въ привислинскихъ. На
тальномъ пространствѣ Россіи эти орудія имѣютъ весьма ограниченное
спространеніе.

Издѣлія завода Э. Липгарта въ Москвѣ встрѣчаются довольно часто
владѣльческихъ хозяйствахъ центральныхъ земледѣльческихъ губерній,
рѣдка въ нѣкоторыхъ изъ средневолжскихъ (Симбирской и Нижегород-
ой) въ Харьковской, кое-гдѣ въ промышленныхъ (во Владимірской,
осковской и Тверской нѣсколько чаще, чѣмъ въ остальныхъ губерніяхъ
ого района) и наконецъ, мѣстами въ бѣлорусскихъ. На югѣ и юго-западѣ
ссіи окучники Липгарта вовсе не пользуются распространеніемъ.

Окучники Воткинскаго казеннаго завода распространены преимущест-
нно въ восточной части Россіи—въ губерніяхъ Симбирской, Уфимской,
стромской и Вятской, а кромѣ того они встрѣчаются довольно часто въ
рской губ. и кое гдѣ въ Харьковской.

Издѣлія завода Рязанскаго товарищества нашли себѣ примѣненіе,
центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ, преимущественно въ Там-
ской, гдѣ они употребляются въ довольно многихъ хозяйствахъ; кромѣ
о, они встрѣчаются мѣстами въ Саратовской губерніи.

Орудія Мальцевскаго завода, представляющія собою копію эккертов-
ихъ, встрѣчаются болѣе или менѣе часто лишь въ Курской и Харьков-
й губ., но, вообще, они мало распространены.

Наконецъ, издѣлія завода Головина распространены довольно широко
предѣлахъ Тульской губерніи.

Окучники завода *Р. Сакка* въ Лейпцигѣ оригинальные, приспособляемые къ универсальному сакковскому плугу (?) встрѣчаются довольно часто въ нѣкоторыхъ изъ черноземныхъ губерній—Тульской, Херсонской, Кіевской, Волынской, и въ западной части нечерноземной полосы—въ губерніяхъ бѣлорусскихъ (Смоленская, Могилевская, Минская), затѣмъ въ привислинскихъ, гдѣ они получили, повидимому, довольно значительное распространеніе и, наконецъ, мѣстами въ прибалтійскихъ (Курляндской и Лифляндской) губерніяхъ.

Окучники Вржесинскаго (издѣлія разныхъ заводовъ) и *Цегельскаго* очень распространены въ Кіевской, Волынской и привислинскихъ губерніяхъ; кромѣ того, они встрѣчаются, но изрѣдка, мѣстами въ бѣлорусскихъ (Минская) литовскихъ губерніяхъ (Гродненская) и въ единичныхъ хозяйствахъ приозернаго района (Псковская губ.).

Окучники Менцеля и окучники завода *Вольскаго* въ Люблинѣ нашли себѣ примѣненіе, главнымъ образомъ въ юго-западныхъ губерніяхъ—Кіевской, Подольской и Волынской.

Широкимъ распространеніемъ пользуются въ привислинскихъ губерніяхъ *окучники Лильпопа*, которые нерѣдко встрѣчаются также и въ Гродненской губерніи.

Въ привислинскихъ же губерніяхъ мѣстами нашли себѣ примѣненіе *окучники Сусскаго* и Луневскаго.

Окучники завода *Шварцкопфа* въ Ригѣ, вообще мало распространенные, встрѣчаются всего чаще въ Тульской губ., гдѣ они заслужили, повидимому вниманіе хозяевъ. Изрѣдка эти окучники примѣняются, кромѣ того, во владѣльческихъ хозяйствахъ Калужской, Смоленской и Псковской губерній.

Кромѣ перечисленыхъ выше окучниковъ, встрѣчается еще цѣлый рядъ такихъ же орудій различныхъ другихъ фабрикъ и мастеровъ, имѣющихъ, однако, распространеніе лишь въ ограниченныхъ районахъ и къ тому же, по большей части, даже и въ этихъ районахъ примѣняемыхъ только въ немногихъ хозяйствахъ.

Къ числу такихъ окучниковъ принадлежатъ: *окучники Беллино-Фендриха* и *шотландскіе* встрѣчающіеся мѣстами въ Херсонской, *Зидерслебена*—въ Подольской, *окучники Гродзскаго* и Циховскаго въ Витебской и Гродненской и фирмы «Самопомощь» въ Прибалтійскихъ губерніяхъ. Еще меньшимъ распространеніемъ пользуются *окучники Говарда* (завода Менцеля), указанные кое-гдѣ въ Рязанской губ., *югенгеймскій окучникъ* — въ Саратовской, *Рансома*—въ Московской, *Кларка*—въ Ярославской, *окучникъ Ленига* марки ХА въ Смоленской губ. и наконецъ, окучникъ завода *Милютина* въ Череповцѣ въ Новгородской губерніи.

Независимо отъ окучниковъ фабричнаго производства, широкимъ распространеніемъ пользуются въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ *окучники кустарнаго производства* или даже домашняго издѣлія, представляющіе собою болѣе или менѣе удачныя и точныя копіи перечисленныхъ выше орудій, изготовляемыхъ различными машиностроительными фирмами.

Такіе окучники мѣстнаго издѣлія распространены мѣстами едва-ли не шире чѣмъ заводскія орудія и съ успѣхомъ, благодаря своей дешевизнѣ, конкуррируютъ съ ними. Довольно широкое примѣненіе указаннаго рода окучники получили въ губерніяхъ центральныхъ земледѣльческихъ (особенно въ Орловской, Тульской, и Рязанской), мѣстами въ новороссійскихъ, преимущественно въ хозяйствахъ нѣмцевъ-колонистовъ (Херсонская и Таврическая губ.), на юго-западѣ—въ Волынской губ., изъ малороссійскихъ губерній они сильно распространены въ Полтавской и Черниговской. Въ нечерноземной полосѣ окучники мѣстной работы нашли себѣ примѣненіе въ западной ея части—въ Бѣлоруссіи (Витебская и въ особенности Минская губ.), въ литовскихъ губерніяхъ (Гродненская и Ковенская губ.) и въ прибалтійскихъ, особенно въ Лифляндской.

Различнаго рода *пропашники* или *распашники*, называемые нерѣдко конными мотыгами, а также полольниками получили болѣе или менѣе замѣтное распространеніе лишь въ черноземной полосѣ, что же касается нечерноземныхъ губерній, то здѣсь эти орудія, хотя и примѣняются въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, но какъ исключеніе и въ очень ограниченномъ числѣ случаевъ. Такое явленіе объясняется тѣмъ, что въ нечерноземныхъ губерніяхъ для поверхностнаго разрыхленія почвы и уничтоженія сорной растительности примѣняется съ успѣхомъ обыкновенная соха, выполняющая эту работу въ достаточной мѣрѣ удовлетворительно, въ черноземной же полосѣ. гдѣ сохи нѣтъ, приходится для замѣны ручной мотыги прибѣгать къ помощи усовершенствованныхъ орудій.

Райономъ наиболѣе широкаго примѣненія распашниковъ всякаго рода являются юго-западныя и малороссійскія губерніи, а затѣмъ, хотя и въ меньшей степени, южная часть центральныхъ земледѣльческихъ (Курская, Тамбовская и Воронежская) и отчасти нѣкоторыя новороссійскія (Херсонская, Таврическая и Екатеринославская). На всемъ сѣверѣ и востокѣ черноземной полосы, а также въ нечерноземной, за исключеніемъ, однако, привислинскихъ губерній, примѣненіе распашниковъ ничтожно и ограничивается лишь немногими владѣльческими хозяйствами.

Изъ числа различныхъ пропашниковъ весьма значительнымъ распространеніемъ пользуются *распашники Држевецкаго*, которые, повидимому, успѣли заслужить вниманіе хозяевъ и въ отношеніи распространенности, сравнительно съ другими орудіями подобнаго же рода, занимаютъ первое мѣсто. Распашники Држевецкаго встрѣчаются по большей части завода Э. Липгарта въ Москвѣ подъ маркою РДм; они построены изъ желѣза, за исключеніемъ рукоятокъ, которыя сдѣланы изъ дерева; впереди небольшое колесо, лапъ имѣется пять.

Главнымъ райономъ распространенія распашника Држевецкаго является черноземная полоса и преимущественно средняя и западныя части ея—всѣ три юго-западныя губерніи (Кіевская, Подольская и Волынская), гдѣ онъ

встрѣчается во многихъ хозяйствахъ, затѣмъ малороссійскія, преимущественно Харьковская и Полтавская, далѣе центральныя земледѣльческія губерніи, въ особенности Тульская, Тамбовская и Воронежская и отчасти новороссійскія—Херсонская и Екатеринославская. Въ остальныхъ черноземныхъ губерніяхъ названный распашникъ встрѣчается очень рѣдко, хотя и упоминается въ единичныхъ хозяйствахъ Симбирской, Казанской и Самарской губ. Что касается нечерноземныхъ губерній, то въ нихъ распашникъ Дрежевецкаго, повидимому, распространенъ очень мало и встрѣчается лишь въ отдѣльныхъ хозяйствахъ промышленной области (Владимірская, Калужская, Ярославская и Костромская губ.).

Другимъ довольно распространеннымъ орудіемъ является *пропашникъ-культиваторъ* (конная мотыга) *Планетъ* либо оригинальный американскій цѣльностальной завода Аллена или въ копіяхъ завода Э. Липгарта (стальной, но съ деревянными ручками) и нѣкоторыхъ другихъ заводовъ. Разсматриваемый пропашникъ встрѣчается, главнѣйшимъ образомъ, въ различныхъ губерніяхъ черноземной полосы и какъ исключеніе во владѣльческихъ хозяйствахъ нѣкоторыхъ нечерноземныхъ губерній. Изъ черноземныхъ губерній, чаще нежели въ остальныхъ, его можно встрѣтить въ Тамбовской, Воронежской, въ новороссійскихъ преимущественно въ Херсонской, Таврической, Екатеринославской, на юго-западѣ—въ Кіевской, Подольской, а изъ малороссійскихъ въ Харьковской и Полтавской. Очень рѣдко культиваторъ Планетъ примѣняется на востокѣ черноземной полосы, гдѣ онъ указанъ лишь въ единичныхъ случаяхъ въ Саратовской и Симбирской губ., а также, какъ сказано выше, въ губерніяхъ нечерноземныхъ, изъ числа которыхъ онъ встрѣчается въ Ярославской, Костромской и Гродненской.

Подобные предыдущему также американскіе *пропашники-культиваторы Аяксъ*, какъ оригинальные, такъ и русскаго издѣлія (завода Гельфериха Саде) мало распространены и указаны хозяевами въ Курской, Херсонской и Подольской губерніяхъ.

Пропашники (мѣстами хозяева называютъ ихъ полольниками) завода *Эккерта*, называемые иногда силезскими, марки SHP1 и SHP2 встрѣчаются лишь въ немногихъ губерніяхъ черноземной полосы—въ Курской, Воронежской, Херсонской и Екатеринославской. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что въ названныхъ губерніяхъ эти орудія попадаются во владѣльческихъ хозяйствахъ довольно часто, главнымъ образомъ, въ Воронежской и Херсонской. Кромѣ того, пропашникъ Эккерта указанъ въ единичныхъ случаяхъ въ Смоленской губерніи.

Пропашники Р. Сакка (называемые также полольниками или конными мотыгами, приспособляемые къ его универсальному плугу) распространены въ Подольской и Полтавской губ. и встрѣчаются также въ Симбирской, а изъ нечерноземныхъ губерній указаны въ привислинскихъ губерніяхъ и въ Курляндской губерніи.

Довольно широкимъ распространеніемъ пользуется въ Тамбовской губ. *распашникъ завода Рязанскаго товарищества* подъ маркою ПРТ— съ деревянной рамой и рукоятками и стальными отвальцами; этотъ распашникъ встрѣчается также и въ Саратовской губерніи.

Богемскіе пропашники (полольники окучники) встрѣчаются мѣстами въ хозяйствахъ Курской, Харьковской и Полтавской губерній.

Въ хозяйствахъ новороссійскихъ и малороссійскихъ губерній имѣютъ довольно значительное распространеніе пропашники (распашники или полольники) южно-русскихъ машиностроительныхъ фирмъ: И. И. Гена въ Одессѣ, Р. и Т. Эльворти въ Елисаветградѣ, Леппа и Вальмана, Гулье-Бланшара и нѣкоторыхъ иныхъ

Пропашники И. И. Гена и *братьевъ Эльворти* получили широкое примѣненіе въ Херсонской и Полтавской губ., особенно въ послѣдней и, главнымъ образомъ, полольники Р. и Т. Эльворти.

Въ Екатеринославской губ. хозяева нерѣдко указываютъ на примѣненіе *пропашниковъ Леппа и Вальмана* и *полольниковъ Ремпеля и Тиссена*, а въ Таврической на *полольники Гулье-Бланшара*, а также *Франца и Шредера* въ Гальбштадтѣ.

Пропашники подъ названіемъ *Юпитеръ* (? завода) примѣняются въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Новороссіи (Екатеринославская губ. и Донская обл.) и въ Харьковской губерніи.

Пропашники (полольники) *Менцеля* встрѣчаются почти исключительно на юго-западѣ Россіи, главнѣйшимъ образомъ въ Кіевской губ. Въ названномъ районѣ кромѣ орудій Менцеля довольно широко распространены, преимущественно въ Подольской и Волынской губ., *пропашники Долинскаго*, которые можно встрѣтить и кое-гдѣ въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ (Орловская).

На западѣ нечерноземной полосы, главнымъ образомъ въ привислинскихъ губерніяхъ, получили распространеніе *полольники Соберальскаго*, изрѣдка встрѣчающіеся также въ Минской и Гродненской губ. и *полольники Вольскаго*, которые встрѣчаются кромѣ того и въ Кіевской.

Въ привислинскихъ губерніяхъ нерѣдко примѣняются *пропашники Гаака, Сарна* и *полольники Циховскаго* и *Лильпопа*, не встрѣчающіеся почти совсѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ.

Ручной полольникъ «Звѣзда» Поставки, различныхъ машиностроительныхъ фирмъ, получилъ широкое распространеніе на западѣ Россіи въ черноземной полосѣ, въ губерніяхъ Кіевской, Подольской, а изъ нечерноземныхъ губерній—въ Минской, Витебской, Гродненской и привислинскихъ. Кромѣ названныхъ губерній, разсматриваемый полольникъ встрѣчается еще довольно часто въ Харьковской губ. и мѣстами на югѣ—въ Херсонской. Что касается остальныхъ мѣстностей, то въ нихъ полольникъ Поставки, хотя и можно кое-гдѣ встрѣтить, но какъ исключеніе въ единичныхъ лишь случаяхъ (Самарская, Тверская губ.).

Ручные полольники Менцеля имѣются въ довольно многихъ хозяйствахъ одной лишь Кіевской губ., а изъ другихъ губерній встрѣчаются изрѣдка въ Харьковской.

Кромѣ указанныхъ пропашниковъ и полольниковъ мѣстами встрѣчаются еще другія орудія, но лишь въ единичныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ. Къ числу такихъ орудій, имѣющихъ, повидимому, крайне ограниченное распространеніе принадлежатъ: *распашники Шмита* (конная мотыга Смита), встрѣчающіеся въ Тамбовской и Воронежской губ., *конныя мотыги Бермана* и *Комета*—въ Херсонской губ., *распашки Рейзенцана* и прорывачи Сокольницкаго—въ Кіевской губ., *сапательныя машины Лаасса* и *Густава Больто*, примѣняемыя въ отдѣльныхъ хозяйствахъ Кіевской и Харьковской губ. Въ Полтавской губ. встрѣчаются изрѣдка *полольники Батемана и Корбета*. На примѣненіе *полольники Заасса и К⁰* имѣется указаніе изъ Гродненской губ., наконецъ, мѣстами въ привислинскихъ губерніяхъ пользуется *культиваторами Беннета*.

Независимо отъ перечисленныхъ выше полольниковъ и распашниковъ издѣлія разныхъ заводовъ, можно нерѣдко встрѣтить даже тамъ, гдѣ заводскія орудія имѣютъ лишь весьма ограниченное распространеніе, копіи этихъ орудій, приготовляемыя болѣе или менѣе близко къ оригиналу и удачно мѣстными мастерами, продающими свои издѣлія по значительно болѣе дешевой цѣнѣ, благодаря чему эти издѣлія находятъ себѣ сбытъ среди населенія. Полольники и *пропашники кустарнаго производства* можно встрѣтить, главнымъ образомъ, въ южныхъ губерніяхъ (Бессарабской, Таврической и нѣкоторыхъ другихъ), а на сѣверо-западѣ Россіи—въ бѣлорусскихъ, литовскихъ, привислинскихъ и прибалтійскихъ.

ГЛАВА XII.

Примѣненіе различныхъ орудій для ухода за растеніями. Качества этихъ орудій, ихъ достоинства и замѣченные недостатки.

Главное назначеніе указанныхъ въ предыдущей главѣ орудій какъ самыхъ простыхъ (напр. ручной мотыги), такъ и болѣе совершенныхъ (окучниковъ, полольниковъ, пропашниковъ и т. п.) состоитъ въ огромномъ большинствѣ мѣстностей и случаевъ въ уходѣ за посѣвами картофеля и сахарной свекловицы; посѣвы послѣдней на юго-западѣ Россіи особенно распространены въ Кіевской, Подольской, Волынской губ., а также въ Харьковской и Курской и отчасти въ привислинскихъ губерніяхъ. Для ухода за кукурузой и подсолнечникомъ, высѣваемыхъ въ нѣкоторыхъ раіонахъ на значительныхъ площадяхъ, усовершенствованными орудіями

пользуются лишь весьма немногіе хозяева, большая же часть хозяевъ выполняетъ всѣ работы, направленныя къ разрыхленію почвы во время развитія названныхъ растеній, въ ручную, при помощи обыкновенныхъ мотыгъ. То же слѣдуетъ сказать относительно ухода за бахчевыми растеніями и табачными плантаціями.

Въ отношеніи удовлетворительности выполненія различными орудіями своего назначенія, едва ли не первое мѣсто, по качеству работы, принадлежитъ обыкновенной *ручной мотыгѣ (сапкѣ)*, которая, по отзывамъ многихъ хозяевъ различныхъ мѣстностей, является прекраснымъ орудіемъ для ухода за растеніями. Мотыга «необходимѣйшее орудіе во всѣхъ хозяйствахъ, особенно удобное и полезное въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется большая осмотрительность при мотыженіи и окучиваніи» [1]); «при навыкѣ рабочаго она прекрасно взрыхляетъ землю и освобождаетъ ее отъ сорныхъ травъ, которыя подсѣкаетъ подъ корень» «безъ поврежденія воздѣлываемыхъ растеній», вслѣдствіе чего мотыга «служитъ прекраснымъ орудіемъ для ухода за самыми требовательными растеніями» [2]). Въ общемъ, работа выполняется мотыгой «очень чисто», «аккуратно» и «даетъ прекрасные результаты» [3]).

Единственный недостатокъ ручной мотыги—это, по мнѣнію хозяевъ, медленность работы и малая производительность ея, что вызываетъ необходимость привлекать къ работѣ значительное число рабочихъ рукъ.

Соха въ качествѣ окучника и пропашника работаетъ вполнѣ удовлетворительно, особенно если, отнявъ палицу, замѣнить ее пучкомъ соломы, прутьевъ или небольшой доской, чтобы земля разваливалась на обѣ стороны. Многіе хозяева находятъ, что соха «должна быть признана весьма удовлетворительнымъ» и даже «незамѣнимымъ орудіемъ» при окучиваніи и пропашкѣ картофеля, а также огородныхъ растеній» [4]). Это назначеніе она выполняетъ очень удовлетворительно, «работа производится скоро, хорошо и обходится дешево» [5]), вслѣдствіе чего соха нѣкоторыми хозяевами «предпочитается окучнику по большей легкости и подвижности ея и вслѣдствіе меньшей длины запряжки, что представляетъ большія удобства при огороженныхъ левадахъ и межникахъ» [6]). Кромѣ того, «на глинистой, влажной почвѣ соха цѣлесообразнѣе окучниковъ, такъ какъ не примазываетъ пластовъ и лучше рыхлитъ землю» [7]).

На недостатки сохи, когда она служитъ для ухода за растеніями, или на неудовлетворительность выполненія ею окучиванія и пропахиванія почти не встрѣчается указаній; лишь единичные хозяева отмѣчаютъ, что «послѣ

---

[1]) Подольская губ.

[2]) Курская, Орловская, Бессарабская, Полтавская, губ.

[3]) Черниговская, Владимірская, Тверская, Ярославская губ.

[4]) Тамбовская, Казанская, Московская губ.

[5]) Владимірская, Московская, Калужская, Тверская, Смоленская, Витебская, Курляндская, Новгородская губ.

[6]) Московская губ.

[7]) Псковская губ.

сохи приходится дополнять окучиванiе ручною мотыгою», и «что при окучиванiи ею картофеля повреждаются его плети» [1]).

Относительно выполненiя *различными усовершенствованными орудiями*, спецiально предназначенными для ухода за растенiями, своего назначенiя и сравнительныхъ качествахъ этихъ орудiй имѣются неполныя свѣдѣнiя. Въ значительномъ большинствѣ случаевъ хозяева, испытавшiе и примѣняющiе такiя орудiя, ограничились краткимъ отзывомъ, что указанныя ими орудiя отвѣчаютъ своему назначенiю и работаютъ удовлетворительно, не вдаваясь въ подробности. По мнѣнiю нѣкоторыхъ корр., общiй недостатокъ всѣхъ усовершенствованныхъ орудiй заключается въ томъ, что они требуютъ отъ работника напряженнаго вниманiя и осторожности, что обыкновенно бываетъ трудно достижимымъ и поэтому такiя орудiя не всегда могутъ быть пущены въ дѣло и замѣняются ручными мотыгами [2]).

Въ частности окучники разнаго рода имѣютъ передъ сохою то преимущество, что они въ тягѣ легче ея; далѣе, глубина дѣлаемыхъ ими бороздъ устанавливается по желанiю особымъ регуляторомъ, а ширина бороздъ можетъ быть увеличена или уменьшена благодаря подвижности отваловъ, чего при работѣ сохою нельзя достигнуть безъ измѣненiя глубины, борозды [3]).

Окучники Эккерта оригинальные и завода Э. Липгарта одобряются хозяевами какъ въ черноземной, такъ и въ нечерноземной полосѣ; эти орудiя «прекрасно разрыхляютъ почву, уничтожаютъ сорную растительность въ междурядьяхъ и ускоряютъ работу», «которая въ значительной степени доброкачественнѣе и производительнѣе сравнительно съ окучиванiемъ сохою [4]). Недостаткомъ эккертовскаго окучника, какъ пишутъ изъ Орловской и Самарской губ., является его неустойчивость «вслѣдствiе чего отъ рабочаго требуется особенное вниманiе и большая опытность».

Самыми лучшими являются оригинальныя издѣлiя Эккерта и копiи съ нихъ завода Э. Липгарта, что же касается копiи Воткинскаго завода, то онѣ значительно уступаютъ оригиналу [5]).

Окучники Р. Сакка по отзывамъ изъ Тульской губ. прекрасно разрыхляютъ почву, уничтожаютъ сорную растительность въ междурядьяхъ и въ значительной степени ускоряютъ работу.

Окучники Вржесинскаго, какъ пишутъ изъ Псковской губ., работаютъ весьма удовлетворительно и, по мнѣнiю нѣкоторыхъ хозяевъ Гродненской губ., должны считаться одними изъ лучшихъ орудiй этого вида, подобно окучникамъ Эккерта.

---

[1]) Могилевская, Владимiрская губ.

[2]) Подольская губ.

[3]) Курская губ.

[4]) Тульская, Рязанская, Симбирская, Подольская, Тверская, Могилевская, Витебская губ.

[5]) Симбирская губ.

Окучники Шварцюфа, по сообщенію изъ Псковской губ., работаютъ весьма удовлетворительно.

Пропашникъ Држевецкаго пользуется со стороны хозяевъ большимъ вниманіемъ и заслужилъ почти всеобщее одобреніе. «Орудіе это безукоризненно исполняетъ свое назначеніе пропашника,—оно прекрасно рыхлитъ, очищаетъ отъ сорныхъ травъ междурядья и окучиваетъ растенія». Пропашникъ Држевецкаго, пишутъ другіе хозяева «прекрасное орудіе, но слишкомъ дорогое; при установкѣ ножей онъ удаляетъ сорную траву, при установкѣ гусиныхъ лапокъ очень хорошо разрыхляетъ междурядья, съ прибавленіемъ же отвальчиковъ производитъ первое легкое окучиваніе» и «заслуживаетъ особеннаго вниманія благодаря хорошему приспособленію для регулированія глубины обработки и ширины обрабатываемой полосы. Онъ легокъ, проченъ и практиченъ [1]).

Для ухода за посѣвами свекловицы разсматриваемый пропашникъ оказался весьма пригоднымъ; онъ «хорошо распахиваетъ междурядья, не повреждая корней», «работаетъ очень чисто», «являясь незамѣнимымъ орудіемъ при воздѣлываніи свекловицы въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ» и «долженъ быть признанъ лучшимъ по своей легкости и чистотѣ работы [2]).

Впрочемъ, кое-гдѣ хозяева отмѣчаютъ нѣкоторые недостатки пропашника Джревецкаго, какъ напр., по мнѣнію корреспондента изъ Верхнеднѣпровскаго у. «пропашникамъ Джревецкаго можно пожелать болѣе чистой работы». Другой корр. изъ Подольской губ. находитъ, что «недостатокъ его заключается въ непрочности ножей, которые скоро срабатываются», а изъ Черниговской губ. пишутъ, что онъ не вполнѣ пригоденъ для обработки междурядій свекловицы, такъ какъ «по своей тяжести и величинѣ неповоротливъ, вслѣдствіе чего прорѣзываетъ иногда ряды, тянетъ за собой между лапками траву и землю и портитъ всходы». Изъ Калужской губ. сообщаютъ, что этотъ распашникъ «требуетъ мягкой и разсыпчатой почвы, а на уплотнившейся не пойдетъ въ землю. Травы распашникъ подрѣзываетъ и полетъ только въ молодомъ возрастѣ, а если онѣ переросли 3 вершка, то быстро засоряется, заволакиваетъ и требуетъ постоянной очистки. Однако, не смотря на это, въ дождливые годы, когда соха только мажетъ и не въ состояніи окучивать, распашникъ можетъ дѣйствовать, хотя идетъ мелко».

Ручной пропашникъ Планетъ работаетъ хорошо и если примѣнять его къ дѣлу надлежащимъ образомъ и сажать растенія сообразно съ его размѣрами, то сберегаетъ много денегъ, не говоря уже о скорости работы [3]).

Другіе хозяева, напротивъ, находятъ что мотыга Планетъ «плохо подрѣзаетъ сорныя травы», «забивается ими и работаетъ удовлетворительно только на незасоренныхъ посѣвахъ, въ другихъ же случаяхъ работать ею невозможно» [4]).

---

[1]) Курская, Тульская, Тамбовская, Кіевская губ.

[2]) Самарская, Кіевская, Подольская, Волынская, Харьковская, Полтавская губ.

[3]) Тульская, Тамбовская, Самарская, Полтавская губ.

[4]) Симбирская, Таврическая, Подольская губ.

Американскій пропашникъ Аяксъ, по отзыву изъ Курской губ., выполняетъ свое назначеніе какъ пропашникъ для сахарной свекловицы только сносно и требуетъ еще многихъ усовершенствованій, такъ какъ чистота его работы слишкомъ зависитъ отъ искусства работника и навыка лошади.

Полольникъ (пропашникъ) *Эккерта* (силезскій) вполнѣ удовлетворяетъ своему назначенію; «для уничтоженія корневищъ пырея является весьма хорошимъ орудіемъ, но онъ малопроизводителенъ» [1]).

Пропашники (многорядныя мотыги) *Р. Сакка*, по отзыву изъ Симбирской губ., работаютъ очень хорошо и служатъ для мотыженія проса, посѣяннаго рядами.

Пропашники Рязанскаго тов-ва вполнѣ успѣшно выполняютъ очистку и рыхленіе междурядій и въ работѣ легки; недостаткомъ ихъ можно считать деревянную раму, которую было бы желательно замѣнить металлическою [2]).

Богемскій пропашникъ, спеціально приспособленный для мотыженія свекловицы; по сообщенію изъ Харьковской губ., работаетъ весьма неудовлетворительно, что особенно рѣзко сказывается въ случаѣ сильной засоренности; тогда этотъ полольникъ, «не вырывая травы, скользитъ поверху».

Пропашникъ Юпитеръ, по сообщенію изъ Харьковской губ., работаетъ прекрасно не только, какъ полольникъ, но и какъ окучникъ».

Полольники Собербальскаго, по словамъ многихъ корр. изъ Привислинскаго края, «служатъ незамѣнимыми орудіями при пропашкѣ и мотыженіи плугопольныхъ растеній»

Пропашники (окучники) *Вольскаго*, какъ заявляютъ нѣкоторые хозяева Подольской губ., работаютъ весьма удовлетворительно, благодаря чему распространяются въ хозяйствахъ.

Полольникъ «Звѣзда» Поставки работаетъ удовлетворительно [3]) только на незасоренныхъ почвахъ [4]). Кромѣ того, онъ слишкомъ тяжелъ, малопроизводителенъ и заставляетъ желать лучшаго [5]).

Ручной полольникъ Менцеля, по отзывамъ изъ Кіевской губ., «предпочтительнѣе упряжныхъ полольниковъ, такъ какъ при работѣ съ нимъ устраняется утаптываніе почвы лошадьми, очень вредное для культурныхъ растеній, въ особенности при мало-мальски влажной почвѣ; направленіе хода этого орудія, завися лишь отъ вниманія рабочаго, не подвержено уклоненіямъ въ сторону, какъ это случается при работѣ конныхъ орудій.

---

[1]) Тамбовская, Харьковская губ.

[2]) Саратовская губ.

[3]) Самарская, Кіевская. Харьковская губ.

[4]) Подольская губ.

[5]) Таврическая, Подольская, Привислинскія губ.

Когда ножи достаточно наострены этотъ полольникъ не вырываетъ сорныхъ травъ, но чисто срѣзаетъ сорную растительность.

Сапательныя машины Лааса, примѣняемыя въ Смѣлянскомъ имѣніи, Кіевской губ., могутъ производить по желанію сапку или окучиваніе очень совершеннымъ автоматическимъ способомъ и заслуживаютъ вниманія какъ орудія вполнѣ полезныя для ухода за свеклой. Объ этихъ же машинахъ (называемыхъ, впрочемъ, полольниками) пишутъ изъ Харьковской губ., что «онѣ вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію» и при широкомъ рядовомъ посѣвѣ прекрасно рыхлятъ почву между рядами» и «особенно примѣнимы при воздѣлываніи свекловицы».

Многорядная мотыга Зидерслебена «работаетъ отлично даже на твердой и засоренной почвѣ» [1]).

ГЛАВА XIII.

Производительность орудій для обработки почвы, произродства посѣвовъ и ухода за растеніями.

Производительность сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ, при одной и той-же продолжительности рабочаго дня, колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ множества самыхъ разнообразныхъ условій: количества и силы упряжныхъ животныхъ, свойствъ почвы (плотности, припадливости и рыхлости послѣдней), состоянія ея въ моментъ работы т. е. сухости или влажности ея, рода работы (подъемъ нови, взметъ пара, двоеніе и т. п.), опытности и сноровки рабочаго и т. п. Даже въ одной и той-же мѣстности, подъ вліяніемъ указанныхъ условій, производительность орудій мѣняется въ значительной степени и для точнаго опредѣленія ея надлежало бы, сообразно съ каждымъ изъ отмѣченныхъ факторовъ, указать тѣ или другія величины, что однако не представлялось возможнымъ и поэтому производительность орудій исчислена, въ общемъ, средняя. Эти величины хотя и приблизительны, но тѣмъ не менѣе могутъ дать довольно ясное представленіе о производительности различныхъ орудій и затратѣ рабочихъ и упряжныхъ силъ, для которыхъ также приведены среднія величины.

Слѣдуетъ замѣтить, что хозяева для увеличенія производительности орудій, главнѣйшимъ образомъ сѣялокъ, нерѣдко прибѣгаютъ къ работѣ двумя смѣнами рабочихъ и упряжныхъ силъ, благодаря чему производительность достигаетъ максимальной величины.

Въ помѣщаемой ниже таблицѣ приведены данныя о средней производительности различныхъ орудій въ теченіе 10-ти часоваго рабочаго дня, о

---

[1]) Подольская губ.

затратѣ рабочихъ и упряжныхъ силъ и вмѣстѣ съ тѣмъ указаны колебанія тѣхъ и другихъ величинъ. Дроби при среднихъ величинахъ рабочихъ силъ показываютъ число полуработниковъ (числитель). Въ послѣдней графѣ таблицы показана средняя производительность каждаго орудія при затратѣ единицы упряжной силы,—за такую единицу принята одна лошадь, а гдѣ не имѣлось соотвѣтствующихъ данныхъ то одна пара воловъ; въ каждомъ случаѣ отмѣчено на какую упряжную силу сдѣланъ разсчетъ—на одну лошадь—л, или на одну пару воловъ—в.

Производительность сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ.

Названія орудій и машинъ.	Затрата рабочихъ силъ. Человѣкъ.		Упряжныхъ силъ. Лошадей.		Воловъ паръ.		Производительность въ казенн. десятинахъ.		Производит. на единицу упряжн. силъ.
	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	
I. Орудія для обработки почвы.									
Соха	1	1 —1	1	1—1	—	—	0,61	¼ —1	0,61 л.
Косуля	1	1 —1	1	1—1	—	—	0,63	¼ —1	0,63 »
Плуги однокорпусные.									
Малороссійскій сабанъ	2½	1½—4	—	—	4,10	2—6	0,75	¼ —1¼	0,36 в.
Крестьянскіе (америк. типа) разн. зав	1	1 —1	1	1—1	—	—	0,49	¼ — ¾	0,49 л.
Гогенгеймскіе	1	1 —1	2	2—2	—	—	0,58	½ — 2/3	0,29 »
Орлиные малые одноконные	1	1 —1	1	1—1	—	—	0,50	1/3 — ¾	0,50 »
Орлиные пароконные	1	1 —1	2	2—2	—	—	0,50	1/3 — ¾	0,25 »
Шведскіе малые одноконные	1	1 —1	1	1—1	—	—	0,47	1/3 — 2/3	0,47 »
Шведскіе пароконные	1	1 —1	2	2—2	—	—	0,44	¼ —1	0,22 »
Рязанскаго тов-ва Д. (пл. Павлова)	1	1 —1	1	1—1	—	—	—	⅝	—
Рухадловые Вржесинскаго	1	1 —1	2	2—2	—	—	0,67	½ —1	0,33 »
» Сухени	1	1 —1	2	2—2	—	—	0,56	¼ —1	0,28 »
» Циховскаго	1	1 —1	2	2—2	—	—	0,66	½ —1	0,33 »

Названія орудій и машинъ.	Затрата рабочихъ силъ. Человѣкъ.		Упряжныхъ силъ. Лошадей.		Упряжныхъ силъ. Воловъ паръ.		Производительность въ казенн. десятинахъ.		Производит. на единицу упряжн. силъ.
	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	
Англійскаго типа, Говарда DD	1	1 —1½	2,65	2—4	—	—	0,63	1/3—5/6	0,24 л.
» » Рансома BFS.	1	1 —1	2	2—2	—	—	0,56	1/3—3/4	0,28 »
Колонистскіе Рансома HVS и HVT	1½	1½—1½	—	—	3	3—3	0,62	½—3/4	0,40 в.
Колонистскіе Эккерта	1½	1½—1½	—	—	3	3—3	0,85	3/4—1	0,56 »
» Воткинскаго зав. $ВЗК_1$	—	—	—	3	—	—	—	4/5	—
Новороссійскіе Рансома YFRW	2½	2 —4	—	—	4,30	4—5	0,70	½—1	0,32 »
» Липгарта AD	1	1 —1	2	2—2	—	—	0,66	½—3/4	0,33 л.
Англо-болгарскіе Гаварда ориг.	$1^{2}/_{2}$	1½—2	3,60	2—5	—	—	0,86	3/4—1	0,24 »
» Воткинск. зав.	2	2 —2	2,66	2—3	—	—	0,82	3/4—1	0,30 »
Колонист. разн. южно-русск. зав.	2	1½—3	4,80	4—8	3,65	3—5	0,70	1/3—1	0,28 »
Новороссійск. » » »	2	1½—3	4,80	4—8	3,65	3—5	0,70	1/3—1	0,28 »
Англо-болгарск. » » »	2	1½—3	4,80	4—8	3,65	3—5	0,70	1/3—1	0,28 »
Континентальн. и венгерскіе Рансома HB_1 и HC	1	1 —1½	2	2—2	3	3—3	0,66	½—3/4	0,33 »
Сакка самоходы оригин. D 7 M	1	1 —1½	2	2-2	2	2—2	0,61	½—3/4	0,30 »
» » D 8 M и D 8 S	1	1 —1½	2,43	2—4	2	2—2	0,65	½—5/6	0,26 »
» » Липгарта 8 A З.	1	1 —1½	2,43	2—4	2	2—2	0,65	½—5/6	0,26 »
» » Votk. зав. $ВЗС_8$.	1	1 —1½	2,43	2—4	2	2—2	0,65	½—5/6	0,26 »
» » оригин. D 10 M, D 10 S	1	1 —1½	2,81	2—4	2,71	2—3	0,68	½—1	0,24 »
Сакка самоходы Липгарта 10 A З	1	1 —1½	2,81	2—4	2,71	2—3	0,68	½—1	0,24 »
» » оригинальн. безъ разл. марки	1½	1 —2	2,25	2—3	2,25	2—3	0,68	½—1	0,30 »
Эккерта самоходы по Сакку PCA	—	1 —1½	—	3	—	3	0,75	½—1	—
Сакка R 14 M, R 14 S	1½	1 —1½	3,50	3—4	3,65	3—4	0,75	½—1	0,40 в.
» R 16 M, R 16 S	—	—	—	—	3,50	3—4	0,63	½—3/4	0,36 »
» R 18	—	—	—	—	3,66	3—4	0,63	½—3/4	0,29 »
Плуги двухкорпусные.									
Головина безъ подъемн. рычага	—	—	2	2—2	—	—	—	3/4—1	—
Двухгрядильный Сакка ZFN	—	1 —2	2,40	2—3	—	—	1,20	1 —1½	0,50 л.
» по Сакку Липпарта АЗД	1	1 —1	2,50	2—3	—	—	1,0	¾—1½	0,40 »
Эккерта двухкорп. разн. марокъ	1	1 —1½	2,55	2—4	2,75	2—4	1,12	¾—1½	0,44 »

Названія орудій и машинъ.	Затрата рабочихъ силъ. Человѣкъ.		Упряжныхъ силъ. Лошадей.		Воловъ паръ.		Производительность въ казенн. десятинахъ.		Производит. на единицу упряжн. силъ.
	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	
II. Сѣяльныя машины.									
Конныя разбросныя сѣялки.									
Эккерта оригинальн. GP . . .	$1\frac{1}{4}$	1—2	1	1—2	—	—	8,6	5—15	8,6 л.
По Эккерту—Липгарта Ф. . .	1	1—2	1	1—1	—	—	8,3	5—12	8,3 »
» » Рязанскаго т-ва .	1	1—1	1	1—1	—	—	8,5	4—15	8,5 »
» » Центр. Росс. тов.	1	1—1	1	1—1	—	—	8,5	7—12	8,5 »
» » Фельзера	1	1—1	1	1—1	—	—	8,6	8—10	8,6 »
» » Головина	1	1—1	1	1—1	—	—	8,0	8—8	8,0 »
» » Трепке	$1\frac{1}{2}$	1—2	1	1—1	—	—	8,5	7—10	8,5 »
» » Палласъ PHA . .	—	—	1	1—1	—	—	7,3	5—10	7,3 »
» » Ленигка BSM . .	—	—	—	—	—	—	8,5	7—10	—
» » Лильпопа Рау. .	1	1—1	1,3	1—2	—	—	7,5	6—10	5,8 »
» » всякія вообще. .	1	1—1	1	1—1	—	—	8,5	4—15	8,5 »
Бермана оригин. FD	$1\frac{1}{4}$	1—2	1	1—2	—	—	9,4	5—17	9,4 »
По Берману—Липгарта ФБ . .	1	1—1	1	1—2	—	—	9,5	7—12	9,5 »
» » Головина	—	—	1,5	1—2	—	—	9,5	8—11	6,3 »
» » Гельфериха Саде.	—	—	1,5	1—2	—	—	9,5	8—11	6,3 »
Эльворти	$1\frac{1}{4}$	1—2	1,4	1—2	—	—	10,8	10—15	7,7 »
Древица	$1\frac{1}{2}$	1—2	1,4	1—2	—	—	7,4	4—10	5,3 »
Цегельскаго	$1\frac{1}{2}$	1—2	1	1—1	—	—	7,3	7—8	7,3 »
Сакка	$1\frac{1}{2}$	1—2	1	1—1	—	—	5,5	5—6	5,5 »
Гриневецкаго	1	1—1	1	1—1	—	—	7,4	5—11	7,4 »
Гузьера самозапахивающія оригин. американск.	1,5	1—2	1,3	1—2	—	—	5,4	3—9	4,1 »
По Гузьеру—Центральн. Росс. тов-ва	2	2—2	3	3—3	—	—	4	3—5	—
Стоддарта самозапахивающія оригин. американск.	$1\frac{1}{4}$	1—2	1,3	1—2	—	—	5,2	4—7	4,0 »
Разбросныя при буккерахъ . .	—	—	—	—	—	—	2,5	2—4	—
Конныя рядовыя сѣялки.									
Сакка ориг. на 9—13 рядовъ .	2	1—3	1,5	1—2	—	—	4,1	$1\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{2}$	2,8 л.
» » » 13 » .	$2\frac{1}{2}$	2—3	2,1	2—3	—	—	4,5	3—$8\frac{1}{2}$	2,1 »
» » 25 » .	$2\frac{1}{2}$	2—3	2,2	2—3	—	—	5,7	3—$8\frac{1}{2}$	2,5 »
» » средн. безъ разл.	$2\frac{1}{2}$	1—3	2,2	1—3	—	—	5,4	$1\frac{1}{2}$—10	2,4 »
Гузьера американск. оригин. .	1^{2}	1—3	2,3	2—4	—	—	4,0	$2\frac{1}{2}$—10	2,0 »

Названія орудій и машинъ.	Затрата рабочихъ силъ. Человѣкъ.		Упряжныхъ силъ. Лошадей.		Воловъ паръ.		Производительность въ казенн. десятинахъ.		Производит. на единицу упряжн. силъ.
	Ср.	Колеб.	Ср.	Ко-леб.	Ср.	Ко-леб.	Ср.	Колеб.	
По Гузьеру—Центр. Росс. т-ва.	2	2 — 2	2,5	2—4	—	—	4,6	4 — 6	1,8 л.
» » Гальфериха Саде.	2	2 — 2	2	2—2	—	—	5,0	4 — 6	—
Эккерта Беролина	4	4 — 4	3,5	3—4	—	—	6,5	3 — 10	1,9 »
Эльворти	2½	1 — 3	2,5	2—4	—	—	5,4	3 — 9	2,2 »
Зидерслебена Normal-Saxonia	2¾	1½ — 4	2,7	2—4	—	—	6,2	3 — 10	2,3 »
Бермана	2	2 — 2	2	2—2	—	—	4,5	4 — 5	2,2 »
Циммермана	2	2 — 2	2	2—2	—	—	4,7	4 — 6	2,3 »
Клейтона	—	—	—	2—2	—	—	5,5	5 — 6	—
Шнейтлера	2½	2 — 3	2	2—2	—	—	3,3	2 — 4	1,6 »
Осборна	—	—	2	2—2	—	—	4,5	4 — 5	2,3 »
Гаррета	3	2 — 4	2	1—3	—	—	4,0	2 — 6	2,0 »
Америк. съ закатыв. колесами Farmers Favorit	—	—	—	—	—	—	—	4 — 4	—
Америк. съ закатыв. колесами Superior Drill	2	1 — 3	2,8	2—4	—	—	5,4	4 — 8	1,9 »
Свекловичныя рядов. сѣялки.									
Менцеля	3	2 — 5	2,7	2—4	—	—	6,4	4 — 12	—
Графа Бобринскаго	4	4 — 4	2	2—2	—	—	5,5	5 — 6	—
Тачечныя травяныя сѣялки.									
Эккерта (щеточныя) оригинальн. и копіи	1	1 — 1	—	—	—	—	4	4 — 4	—
Лильпопа Рау (щеточныя)	1	1 — 1	—	—	—	—	2,5	2 — 3	—
Кроуна американскія	1	1 — 1	—	—	—	—	4,2	1¾ — 7	—
Древица	1	1 — 1	—	—	—	—	2	1½ — 3	—
Стоддарта травяныя къ конн. граблямъ Тигръ	—	—	1	1—1	—	—	7	4 — 10	—
Смычковыя Гузьера оригин. и копіи	1	1 — 3	—	—	—	—	4	2 — 10	—
III. Орудія для ухода за посѣвами.									
Окучники конные.									
Эккерта оригин. HP_2; NHE	1½	1 — 3	1	1—1	—	—	1,5	½ — 3	1,5 л.
По Эккерту—Липгарта AO	1½	1 — 2	1,2	1—2	—	—	1,2	½ — 2	—

Названія орудій и машинъ.	Затрата рабочихъ силъ. Человѣкъ.		Упряжныхъ силъ. Лошадей.		Воловъ паръ.		Производительность въ казенн. десятинахъ.		Производит. на единицу упряжн. силъ.
	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср.	Колеб.	
По Эккерту—Воткинск. в. $ВЗО_1$ и $ВЗО_2$	1	1—1½	1	1—1	—	—	1,0	½—1½	1,0 л.
» » —Мальцевск. тов-ва	2	2—2	1	1—1	—	—	1,5	1½—1½	1,5 »
» » —Головина	1	1—1	1	1—1	—	—	1,5	1—2	1,5 »
Сакка	1½	1—2	1	1—1	—	—	1,8	1—2½	1,8 »
Вржесинскаго	1	1—1	1	1—1	—	—	1,5	1½—1½	1,5 »
Шварцгофа	1	1—1	1	1—1	—	—	—	1½—2½	—
Беллино-Фендриха	2	2—2	1	1—1	—	—	2,0	2—2	—
Вольскаго	1½	1—2	1	1—1	—	—	2,0	¾—3	2,0 »
Гродзкаго	1	1—1	1	1—1	—	—	—	3	—
Циховскаго	—	—	1	1—1	—	—	1,7	1¼—2	1,7 »
Рансома	2	2—2	1,5	1—2		—	1,5	1—2	1,0 »
Кларка	1	1—1	1	1—1	—	—	0,8	¾—1	0,8 »
Шотландскіе	2	2—2	1	1—1	—	—	2,0	2—2	2,0 »
Говарда	1	1—1	1	1—1	—	—	1,3	½—2	1,3 »
Окучники кустарн. произв.	1½	1—2	1	1—1	—	—	1,7	1—3	1,7 »
Окучники всякіе вообще	1¼	1—2	1	1—1	—	—	1,5	½—3	1,5 »
Соха какъ окучникъ	1	1—1½	1	1—1	—	—	1,3	½—2½	1,3 »
Пропашники (распашники, полольники, конныя мотыги) **конные.**									
Држевецкаго	1½	1—2½	1	1—1	—	—	1,5	½—3	1,5 л.
Планетъ	1½	1—2	1	1—1	—	—	1,5	½—2½	1,5 »
Аяксъ	2	2—2	1	1—1	—	—	1	1—1	1,0 »
Эккерта	1	1—1	1	1—1	—	—	1,1	1—1½	1,1 »
Сакка	3	3—3	2	2—2	—	—	3,3	3—4	1,6 »
Долинскаго	1½	1—2	1	1—1	—	—	1,1	½—2	1,1 »
Зидерслебена	2	2—2	1	1—1	—	—	—	2	—
Гена	2	2—2	1	1—1	—	—	1,5	1,5—1,5	1,5 »
Франца и Шредера	2	2—2	1	1—1	—	—	—	4	—
Смита (Шмита)	—	—	1	1—1	—	—	—	4	—
Бермана	2	2—2	1	1—1	—	—	—	2—2	—
Соберальскаго	1	1—1	1	1—1	—	—	1,3	1—1½	1,3 »
Батемана	1½	1—2	1	1—1	—	—	—	2—2	—

Названія орудій и машинъ.	Затрата рабочихъ силъ. Человѣкъ.		Упряжныхъ силъ. Лошадей.		Упряжныхъ силъ. Воловъ паръ.		Производительность въ казенн. десятинахъ.		Производит. на единицу упряжн. силъ.
	Ср.	Колеб.	Ср.	Ко-леб.	Ср.	Ко-леб.	Ср.	Колеб.	
Пропашники кустарн. издѣл.	1½	1—2	1	1—1	—	—	1,6	½—3	1,6 л.
Пропашники всякіе вообще	1½	1—2	1,1	1—2	—	—	1,6	½—3	1,6 »
Ручные окучники и пропашники.									
Окучники разные	1	1—1	—	—	—	—	0,5	½—½	—
Полольникъ Планетъ	1½	1—2	—	—	—	—	0,7	½—1	—
» Звѣзда Поставки	1	1—1	—	—	—	—	0,7	⅓—1	—
Обыкновенная ручная мотыга (сапка)	1	—	—	—	—	—	0,14	½	—
Сапательныя машины.									
Лааса	2½	2—3	2	2—2	—	—	6,5	6—7	—
Густава Больта	2½	2—3	—	—	—	—	6,0	6—6	—

ГЛАВА XIV.

Краткій обзоръ примѣненія различныхъ сельскохозяйственныхъ орудій; причины, оказывающія вліяніе на распространенность ихъ въ русскихъ хозяйствахъ.

Въ предшествующихъ главахъ были выяснены распространенность и примѣненіе въ русскихъ хозяйствахъ простыхъ и усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы, производства посѣвовъ и ухода за растеніями. Какъ видно изъ предыдущаго, различныя улучшенныя орудія, хотя пользуются мѣстами довольно значительнымъ распространеніемъ, но, въ общемъ, гораздо меньшимъ, чѣмъ простыя. Вмѣстѣ съ тѣмъ, далеко не всѣ улучшенныя орудія распространены въ одинаковой мѣрѣ:—наибольшее вниманіе хозяевъ, какъ частныхъ владѣльцевъ, такъ и крестьянъ, заслужили плуги, которые, по сравненію съ другими орудіями, имѣютъ наиболѣе широкое примѣненіе и встрѣчаются на всемъ пространствѣ Европейской Россіи.

Изъ *однолемешныхъ плуговъ* небольшіе висячіе (крестьянскіе американскаго типа, орлиные и шведскіе) нашли себѣ примѣненіе, главнымъ образомъ, въ нечерноземной полосѣ и въ смежныхъ съ нею мѣстностяхъ

черноземнаго раіона; на югѣ и юго-востокѣ Россіи господствуютъ плуги большихъ размѣровъ съ комбинированнымъ отваломъ и двухколеснымъ передкомъ (англо-болгарскіе, колонистскіе, новороссійскіе и т. п.); наконецъ, на юго-западѣ и въ Малороссіи значительнымъ распространеніемъ пользуются плуги типа самоходовъ Р. Сакка, которые здѣсь едва-ли не преобладаютъ надъ другими усовершенствованными орудіями. Что касается центральной черноземной Россіи, то она отличается огромнымъ разнообразіемъ примѣняемыхъ плуговъ, которые встрѣчаются здѣсь самыхъ различныхъ типовъ.

Двухъ и трехлемешные плуги (не включая въ ихъ число буккеровъ) распространены въ несравненно меньшей степени, чѣмъ однолемешные, составляя принадлежность почти исключительно владѣльческихъ хозяйствъ и притомъ лишь черноземной полосы, главнѣйшимъ образомъ, центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ губерній. Въ нечерноземныхъ губерніяхъ такіе плуги встрѣчаются очень рѣдко.

Буккера имѣютъ весьма широкое примѣненіе въ степныхъ губерніяхъ, гдѣ служатъ для обработки почвы и во владѣльческихъ, и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, конкурируя здѣсь съ однокорпусными плугами и кое-гдѣ даже вытѣсняя послѣдніе.

Разнаго рода многолемешные *запашники-лущильники*, скоропашки, *культиваторы*, *бороны* лапчатыя и съ прямыми зубьями, усовершенствованной конструкціи, составляютъ, въ общемъ, принадлежность лишь владѣльческихъ имѣній и къ тому-же распространены гораздо меньше, чѣмъ плуги.

Сѣялки почти вовсе не встрѣчаются у крестьянъ и служатъ для выполненія посѣвовъ только въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ и при томъ болѣе крупныхъ. Главнымъ раіономъ примѣненія сѣялокъ является большая часть черноземной полосы (за исключеніемъ востока ея), т. е. губерніи центральныя земледѣльческія, новороссійскія, юго-западныя и малороссійскія, а также западная окраина нечерноземной—привислинскія и прибалтійскія губерніи. Изъ различныхъ сѣяльныхъ машинъ чаще всего можно встрѣтить конныя разбросныя; рядовыя-же сѣялки имѣютъ ограниченное примѣненіе и распространены, главнымъ образомъ, на западѣ Россіи—въ юго-западныхъ, отчасти малороссійскихъ и въ привислинскихъ губерніяхъ. Ручныя сѣялки не пользуются, повидимому, вниманіемъ хозяевъ и если употребляются мѣстами, то главнѣйшимъ образомъ для разсѣва травяныхъ сѣмянъ и преимущественно въ нечерноземныхъ губерніяхъ. Сѣялки, приспособляемыя къ буккерамъ, встрѣчаются лишь на степномъ югѣ. Что касается машинъ спеціальнаго назначенія, то изъ нихъ лишь свекловичныя сѣялки получили нѣкоторое распространеніе на юго-западѣ, всякаго-же рода иныя спеціальныя сѣялки почти вовсе не нашли себѣ примѣненія въ русскихъ хозяйствахъ.

Для задѣлки посѣвовъ служатъ тѣ-же орудія, какія употребляются для обработки почвы, за исключеніемъ однокорпусныхъ плуговъ большихъ размѣровъ. Поэтому говорить о распространенности этихъ орудій особо представляется излишнимъ.

Наконецъ, что касается орудій спеціально предназначенныхъ *для ухода за растеніями*, то такія орудія, въ общемъ, мало распространены и примѣняются почти исключительно въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ. Раіономъ наиболѣе широкаго примѣненія этихъ орудій является западная окраина Россіи, т. е. губерніи юго-западныя, отчасти малороссійскія и губерніи привислинскія.

Подводя итогъ сказанному, можно на основаніи имѣюшихся данныхъ, прійти къ слѣдующимъ общимъ выводамъ: изъ числа различныхъ усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы, производства посѣвовъ и ухода за растеніями наиболѣе широкимъ распространеніемъ пользуются плуги (однолемешные), которые встрѣчаются весьма часто не только во владѣльческихъ имѣніяхъ, но также мѣстами и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Другія орудія всякаго рода распространены гораздо менѣе, въ особенности орудія для ухода за растеніями, и составляютъ принадлежность почти исключительно владѣльческихъ хозяйствъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, плуги (усовершенствованные) встрѣчаются на всемъ пространствѣ Россіи, тогда какъ прочія орудія имѣютъ значительно меньшій раіонъ распространенія, встрѣчаясь главнѣйшимъ образомъ въ черноземной полосѣ и преимущественно въ западной (большей) ея половинѣ и на западной окраинѣ нечерноземнаго раіона.

Въ общемъ, не смотря на довольно широкое примѣненіе улучшенныхъ орудій и на то, что эти орудія съ каждымъ годомъ распространяются все болѣе, они далеко еще не вытѣснили изъ обихода, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ (преимущественно нечерноземной полосы и сѣверной части черноземной), простыя орудія, изготовляемыя домашними средствами, которыхъ населеніе придерживается, вслѣдствіе цѣлаго ряда различныхъ обстоятельствъ. Эти орудія — сабанъ и простые мѣстные плугъ и рало на югѣ Россіи, соха во всѣхъ нечерноземныхъ губерніяхъ и во многихъ черноземныхъ (большая часть центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ), затѣмъ простая борона съ деревянными или въ лучшемъ случаѣ желѣзными зубьями и, наконецъ, простая ручная мотыга (сапка) являются главнѣйшими орудіями для выполненія всѣхъ работъ по подготовкѣ почвы къ посѣвамъ, задѣлкѣ зерна и уходу за растеніями.

Улучшенныя орудія и машины, могли бы имѣть гораздо большую распространенность и примѣненіе какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, если-бы этому не препятствовалъ рядъ причинъ самаго разнообразнаго характера—экономическихъ, хозяйственныхъ, бытовыхъ и техническихъ. Хозяйственно-экономическія условія оказываютъ весьма существенное вліяніе на большее или меньшее распространеніе улучшенныхъ машинъ и орудій и по своему значенію занимаютъ едва-ли не первое мѣсто; въ числѣ этого рода причинъ хозяева указываютъ на дороговизну орудій, дѣлающую ихъ мало доступными. Затѣмъ, нерѣдко—на невыгодность какихъ-либо затратъ на пріобрѣтеніе улучшеннаго инвентаря, вслѣдствіе принятаго способа веденія хозяйства—исполу или за отработки,

диться для этой цѣли сѣялками и специальными орудіями для ухода за растеніями, затраты на которыя, въ виду высокой стоимости этихъ орудій, могутъ не окупиться и поэтому являются экономически невыгодными [1]). Указанная причина имѣетъ, повидимому, довольно существенное вліяніе на ограниченное примѣненіе въ хозяйствахъ орудій для ухода за посѣвами (особенно въ нечерноземной полосѣ), но въ гораздо меньшей степени оказываетъ вліяніе на распространенность сѣялокъ.

У крестьянъ, ощущаемое во многихъ мѣстностяхъ *малоземелье* и въ связи съ этимъ незначительность крестьянскихъ запашекъ дѣлаетъ всякія затраты на улучшеніе инвентаря невыгодными и не окупающимися, даже если-бы имѣлись достаточныя денежныя средства для покупки улучшенныхъ орудій [2]). «Сохой пахать нечего» и «чего-же плугами дѣлать», пишутъ нѣкоторые корр. Еще въ большей мѣрѣ, чѣмъ въ отношеніи къ плугамъ это имѣетъ значеніе для сѣялокъ.

Ограниченные размѣры воздѣлыванія плугопольныхъ растеній, которыя въ значительномъ большинствѣ хозяйствъ многихъ мѣстностей имѣютъ второстепенное значеніе и высѣваются въ небольшомъ количествѣ, а иногда лишь для удовлетворенія своихъ домашнихъ нуждъ, не вызываютъ необходимости прибѣгать къ помощи какихъ-либо спеціальныхъ орудій, могущихъ ускорить работу, производимую руками или при помощи сохи [3]).

Весьма нерѣдко хозяева отказываются отъ покупки улучшенныхъ орудій, вслѣдствіе *затруднительности пріобрѣтенія* таковыхъ *по неимѣнію* по близости *складовъ орудій* [4]) и вытекающей отсюда необходимости выписы-

---

[1]) *Сѣялки:* Тульская, Рязанская и Тверская губ.

Ор. для ухода за посѣвами: Курская, Рязанская, Херсонская, Кіевская, Черниговская, Калужская, Тверская, Могилевская, Витебская, Гродненская, Виленская и Ковенская губ.

[2]) *Ор. для обработки почвы:* Курская, Тульская, Воронежская, Пензенская, Нижегородская, Казанская, Оренбургская, Кіевская, Владимірская, Ковенская, Олонецкая, Вологодская губ.

Сѣялки: Курская, Кіевская, Харьковская, Московская, Костромская, Витебская, Лифляндская, С.-Петербургская, Новгородская и Пермская губ.

[3]) *Ор. для ухода за посѣвами:* Курская, Орловская, Тульская, Воронежская, Саратовская, Симбирская, Пензенская, Нижегородская, Казанская, Уфимская, Самарская, Таврическая, Екатеринославская губ., Донская обл., Полтавская, Черниговская, Владимірская, Московская, Калужская, Тверская, Костромская, Смоленская, Минская, Привислинскія, Курляндская, Псковская, С.-Петербургская, Олонецкая, Вологодская, Пермская и Ставропольская губ.

[4]) *Ор. для обработки почвы:* Орловская, Рязанская, Саратовская, Симбирская, Пензенская, Нижегородская, Самарская, Оренбургская, Екатеринославская, Кіевская, Волынская, Черниговская, Владимірская, Московская, Калужская, Ярославская, Могилевская, Минская, Витебская, Гродненская, Виленская, Лифляндская, Псковская, С.-Петербургская, Пермская губ., Кубанская и Терская обл.

Сѣялки: Рязанская, Воронежская, Херсонская, Полтавская, Черниговская, Калужская и Минская губ.

Ор. для ухода за посѣвами: Тульская, Волынская, Харьковская, Черниговская, Владимірская, Калужская, Минская, Витебская, Гродненская, Псковская, Новгородская губ.

вать ихъ издалека, что сопряжено съ потерей времени и расходами, увеличивающими стоимость и безъ того дорогихъ орудій [1]), которыя къ тому-же приходится покупать за глаза, на что иные хозяева не рѣшаются [2]).

Кромѣ затруднительности покупки, многіе хозяева указываютъ, какъ на одну изъ причинъ медленнаго распространенія орудій, на *трудность ремонта* и исправленія ихъ въ случаѣ поломки. При отсутствіи на мѣстахъ мастерскихъ и сколько-нибудь опытныхъ слесарей, къ которымъ можно было-бы обратиться для починки орудій, даже самыя незначительныя поломки дѣлаютъ нерѣдко орудіе совершенно непригоднымъ для дальнѣйшей работы. Въ виду этого хозяева предпочитаютъ обходиться безъ сложныхъ орудій и пользоваться такими, которыя могутъ быть исправлены любымъ деревенскимъ кузнецомъ [3]).

Недостаточное знакомство хозяевъ *съ* нѣкоторыми *усовершенствованными орудіями*, главнымъ образомъ, съ орудіями предназначенными для ухода за посѣвами и отчасти съ сѣялками, служитъ также одной изъ причинъ замедляющихъ болѣе широкое примѣненіе такихъ орудій во владѣльческихъ имѣніяхъ. Вслѣдствіе малаго знакомства съ орудіями, неумѣнія обращаться съ ними и сдѣлать надлежащій выборъ, у многихъ хозяевъ является опасеніе, что купленное орудіе можетъ оказаться непригоднымъ, такъ какъ, не подойдетъ къ мѣстнымъ условіямъ или же изъ-за того, что его не сомогутъ наладить и не съумѣютъ какъ слѣдуетъ пользоваться [4]). Такого рода опасенія заставляютъ иныхъ хозяевъ отказываться отъ пріобрѣтенія улучшенныхъ орудій и отдавать предпочтеніе наиболѣе простымъ—мѣстнымъ.

---

[1]) *Ор. для обработки почвы:* Екатеринославская, Минская, Гродненская, Виленская, Олонецкая, Вологодская губ. и Кубанская обл.

[2]) *Ор. для обработки почвы:* Псковская губ.

[3]) *Ор. для обрабатки почвы:* Курская, Орловская, Тульская, Рязанская, Тамбовская, Воронежская, Симбирская, Пензенская, Нижегородская, Уфимская, Самарская, Оренбургская, Кіевская, Волынская, Харьковская, Полтавская, Черниговская, Владимірская, Московская, Калужская, Ярославская, Костромская, Могилевская, Витебская, Гродненская, Виленская, Ковенская, Псковская, Новгородская губ. и Терская обл.

Сѣялки: Рязанская, Тамбовская, Воронежская, Херсонская губ., Донская обл., Кіевская, Волынская, Черниговская, Тверская, Виленская, Новгородская губ.

Ор. для ухода за посѣвами: Орловская, Тамбовская, Волынская, Харьковская, Полтавская, Московская и Псковская губ.

[4]) *Ор. для ухода за посѣвами:* Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Воронежская, Нижегородская, Херсонская, Таврическая губ., Донская обл., Кіевская, Подольская, Волынская, Харьковская, Полтавская, Черниговская, Московская, Калужская, Тверская, Ярославская, Костромская, Минская, Витебская, Гродненская, Виленская, Ковенская, Лифляндская, Псковская, С.-Петербургская, Вологодская губ. и Кубанская обл.

Сѣялки: Орловская, Тульская, Рязанская, Воронежская, Симбирская, Пензенская, Казанская губ., Донская обл., Кіевская, Харьковская, Черниговская, Московская, Калужская, Тверская, Могилевская, Минская, Псковская, Новгородская, Вятская, Пермская и Ставропольская губ.

Въ крестьянскія хозяйства, не говоря о сѣялкахъ и спеціальныхъ ору діяхъ для ухода за растеніями, даже улучшенные плуги не проникаютъ вслѣдствіе малаго знакомства съ ними населенія [1]). Вообще, крестьяне весьм консервативны и недовѣрчиво относятся ко всякимъ новшествамъ [2]), осо бенно при отсутствіи наглядныхъ примѣровъ, доказывающихъ пользу и выгодность обработки земли тѣмъ или другимъ улучшеннымъ орудіемъ [3])

Въ нѣкоторыхъ районахъ улучшенныя орудія не находятъ себѣ при мѣненія вслѣдствіе *особенностей* мѣстныхъ *почвенныхъ* или *топографических условій*, не позволяющихъ пользоваться такими орудіями. Мѣстами, напр на почвахъ неглубокихъ или рыхлыхъ хозяева предпочитаютъ обрабатыват поля сохами, а не плугами [4]) изъ опасенія выворотить наружу недѣятел ный слой; равнымъ образомъ, сошной пахотѣ отдаютъ предпочтеніе пр обработкѣ полей усѣянныхъ камнями [5]), гдѣ плуги скоро изнашиваютс быстро ломаются [6]), а также полей покрытыхъ пнями (на лѣсныхъ чищобахъ въ виду того, что съ сохою легче оборачиваться и обходить препятствія [7] наконецъ, на поляхъ съ неровною поверхностью, по скатамъ и косогорам также предпочитаютъ пользоваться сохою [8]).

То-же слѣдуетъ сказать и относительно сѣялокъ, работа которы становится невозможной на поляхъ покрытыхъ камнями, на лѣсныхъ чищ бахъ и т. п. [9]).

Недостаточно тщательная обработка полей мѣшаетъ въ нѣкоторы случаяхъ пользоваться рядовыми сѣялками [10]). Безъ примѣненія усоверш ствованныхъ пахотныхъ орудій и при общепринятомъ способѣ обработ почвы, употребленіе сѣялокъ становится невозможнымъ.

Независимо отъ сего, мѣстами примѣненіе спеціальныхъ орудій д ухода за посѣвами затруднительно изъ за *неправильности рядовъ* при пос вахъ, такъ какъ усовершенствованныя орудія требуютъ, чтобы ряды рас

---

[1]) *Ор. для обработки почвы:* Курская, Рязанская, Воронежская, Симбирская г Донская обл., Подольская, Костромская, Гродненская, Ковенская, С.-Петербургская, Нов родская, Вологодская и Пермская губ.

[2]) *Ор. для обработки почвы:* Тульская, Саратовская, Пензенская, Самарская, Вол ская, Московская, Костромская, Гродненская, Ковенская, Привислинскія, С.-Петербургс Новгородская и Пермская губ.

[3]) *Ор. для обработки почвы:* Тульская, Рязанская, Казанская, Самарская, Оренб ская, Таврическая, Волынская, Владимірская, Тверская, Привислинскія и Олонецкая гу

[4]) *Ор. для обработки почвы:* Казанская, Волынская, Владимірская, Костромс Минская, Псковская, С.-Петербургская, Вологодская губ.

[5]) *Ор. для обработки почвы:* Оренбургская, Волынская, Костромская, Минс Витебская, Гродненская, Виленская, Лифляндская, Псковская, С.-Петербургская, Новгор ская и Вологодская губ.

[6]) *Ор. для обработки почвы*: Минская, Гродненская, Виленская и Псковская гу

[7]) *Ор. для обработки почвы:* Псковская, С.-Петербургская, Вологодская губ.

[8]) *Ор. для обработки почвы:* Казанская, Костромская, Виленская, Лифляндс Новгородская губ.

[9]) *Сѣялки:* Минская, Гродненская, Виленская, Привислинскія и Псковская губ.

[10]) *Сѣялки:* Курская, Тульская и Воронежская губ.

ній были всюду на одинаковомъ, строго опредѣленномъ разстояніи, иначе они могутъ быть повреждены, да и сама работа будетъ исполнена неудовлетворительно. Между тѣмъ, въ весьма многихъ хозяйствахъ на правильность посадки не обращается должнаго вниманія, ряды растеній имѣютъ неодинаковую ширину, а въ самихъ рядахъ растенія посажены на различныхъ разстояніяхъ, что крайне затрудняетъ, а иногда дѣлаетъ совершенно невозможнымъ примѣненіе какихъ-либо иныхъ орудій, кромѣ обыкновенной ручной мотыги [1]).

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ немаловажнымъ препятствіемъ къ распространенію усовершенствованныхъ орудій является *узкополосность надѣльныхъ земель.* На такихъ узкихъ полосахъ (иногда въ 1 саж.) нѣтъ даже возможности обернуться съ плугомъ, особенно пароконнымъ или многолемешнымъ. Кромѣ того, при обработкѣ плугами этихъ узкихъ полосъ много земли пропадаетъ непроизводительно на широкихъ разъемныхъ бороздахъ. Вслѣдствіе этого, при указанной дробности надѣльныхъ земель, удобнѣе и выгоднѣе пользоваться простою сохою [2]). То-же слѣдуетъ сказать и относительно примѣненія конныхъ сѣялокъ, работать которыми весьма часто совершенно немыслимо въ виду того, что на такихъ узкихъ полоскахъ земли съ ними нельзя даже обернуться, не захвативъ земли сосѣда [3]).

Малочисленность и *слабосиліе крестьянскаго рабочаго скота* дѣлаютъ весьма часто примѣненіе усовершенствованныхъ пахотныхъ орудій совершенно немыслимымъ, такъ какъ плужная обработка земли требуетъ отъ лошади гораздо больше силы, чѣмъ вспашка сохою и поэтому крестьяне держатся за соху, не замѣняя ее плугомъ [4]). Въ отношеніи примѣненія сѣялокъ указанная причина почти не имѣетъ значенія, хотя нѣкоторые корр. указываютъ и на нее [5]).

Весьма значительное вліяніе на отсутствіе или рѣдкое примѣненіе усовершенствованныхъ орудій для ухода за плугопольными растеніями въ нѣкоторыхъ губерніяхъ черноземной полосы и едва-ли не въ большинствѣ изъ нечерноземныхъ, имѣетъ *конкурренція* съ названными орудіями *сохи,* которая выполняетъ работу весьма удовлетворительно.

---

[1]) *Ор. для ухода за посѣвами:* Курская, Бессарабская, Екатеринославская, Волынская и Харьковская губ.

[2]) *Ор. для обработки почвы:* Тульская, Рязанская, Саратовская, Симбирская, Нижегородская, Казанская, Московская, Тверская, Ярославская, Смоленская, Витебская, Ковенская, Лифляндская, Псковская, Новгородская и Вятская губ.

[3]) *Сѣялки:* Симбирская, Казанская, Харьковская, Владимірская, Тверская, Ярославская, Костромская, Привислинскія, Курляндская, Вологодская и Вятская губ.

[4]) *Ор. для обработки почвы:* Курская, Тульская, Рязанская, Воронежская, Саратовская, Симбирская, Пензенская, Казанская, Кіевская, Волынская, Харьковская, Полтавская, Московская, Ярославская, Костромская, Смоленская, Могилевская, Витебская, Гродненская и Виленская губ.

[5]) *Сѣялки:* Рязанская, Воронежская, Саратовская и Казанская губ.

При возможности обходиться сохою, орудіемъ всюду распространеннымъ, дешевымъ и къ тому же хорошо выполняющимъ, предъявляемыя къ нему въ разсматриваемомъ отношеніи требованія, хозяева не видятъ надобности замѣнять соху иными быть можетъ нѣсколько болѣе производительными орудіями, но стоющими дороже сохи и съ которыми рабочіе не всегда умѣютъ обращаться надлежащимъ образомъ, вслѣдствіе чего соха работаетъ иногда лучше, нежели означенныя орудія [1]).

Тѣмъ не менѣе, не смотря на всѣ указанныя препятствія къ введенію усовершенствованныхъ орудій, распространеніе ихъ, хотя и медленно, но неуклонно подвигается все дальше и дальше и нѣтъ сомнѣнія, что въ недалекомъ сравнительно будущемъ, улучшенныя орудія, по крайней мѣрѣ важнѣйшія — плуги и бороны, станутъ общераспространенными не только во владѣльческихъ хозяйствахъ, но и въ крестьянскихъ.

---

[1]) *Ор. для ухода за посѣвами:* Орловская, Тульская, Тамбовская, Симбирская, я. Калужская, Тверская, Ковенская, Курляндская, Лифляндская, Псковская, ...родская губ.

Свѣдѣнія о перевозкахъ по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ сельскохоз. машинъ и орудій

за 1891—1900 г.г.

(Въ тысячахъ пудовъ).

Районы и Главные пункты назначенія.	Перевезено тысячъ пудовъ.										
	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	Средн. за 10 лѣтъ.
Центральный земледѣльческій.											
Воронежъ	8,6	6,9	11,6	19,0	42,8	21	17	17	32	34	21,0
Рыльскъ	—	—	—	30,9	42,6	46	40	37	42	54	29,2
По району	**8,6**	**6,9**	**11,6**	**49,9**	**85,4**	**67**	**57**	**54**	**74**	**88**	**50,2**
Поволжскій.											
Саратовъ	5	19,5	26,3	55,5	42,2	35	31	45	54	89	40,3
Камышинъ	0	0	0	0	1,5	14	3	4	9	30	6,1
Нижній-Новгородъ	39	38	63	67	72	74	36	31	33	31	48,4
Самара	5	13	17,6	24,8	37,5	22	20	33	42	102	31,7
узулукъ	0	9,6	5,1	12,9	14,2	13	8	9	14	31	11,7
По району	**49**	**80,1**	**112**	**160,2**	**167,4**	**158**	**98**	**122**	**152**	**283**	**138,2**
Новороссійскій.											
есса	40	64	56	58	68	63	60	94	75	48	62,6
колаевъ	15	18,5	44,9	71,3	55,3	32	39	62	28	31	39,7
исаветградъ	22,8	25	26,5	34,1	45,4	25	45	59	40	31	35,4
теринославъ	16	27,6	22,6	58	44,5	29,7	25	27,2	24	14	28,9
лдово	6,7	18,6	18	14,8	15,6	20	27	31	18	7	17,6
стовъ	69	261	342	241	288	219	113	163	321	398	241,5
нрогъ	12	19	45	50	28	26	10	16	20	44	27,0
шнъ	0	0	7,4	0,7	0	0	0	0	0	39	4,7
енская	11,1	6,2	16,6	19	15,4	5	4	13	17	33	14,0
По району	**201,8**	**447,8**	**602,4**	**571,9**	**603,4**	**432,9**	**329,9**	**485,2**	**563**	**664**	**490,2**

Районы и Главные пункты назначенія.	Перевезено тысячъ пудовъ.										
	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	Средн. за 10 лѣтъ.
Юго-Западный.											
Кіевъ	73	97	87	125	122	64	93	77	121	114	97,3
Бердичевъ	25,7	26,5	26,6	33,2	30,9	17,8	23,3	25,9	23	20	25,3
Умань	11,1	13,9	9	12,5	9,3	14	20	42	40	32	20,4
Бѣлая Церковь	9,5	22,2	14,7	16,8	22,4	20	33	33	44	32	24,8
Винница	10,6	10,5	43,4	16,3	14,7	28	24	22	22	36	22,7
Проскуровъ	14,0	11,2	15,4	12	16,7	24	35	35	39	23	22,5
Ровно	8,5	13,1	14,6	10,1	10,6	14	20	20	35	24	17,0
Волочискъ	64,9	106	45	159	170	181	130	209	194	93	135,2
Радзивиловъ	51,3	40,3	55,0	62,5	58,2	34	54	59	70	85	56,9
По району	**268.6**	**340,7**	**310,7**	**447,4**	**454,8**	**396,9**	**432,3**	**522.9**	**588**	**459**	**422,1**
Малороссійскій.											
Харьковъ	98	152	200	209	111	87	85	119	140	148	134,9
Полтава	10,9	22	23	28	23,9	26	26	37	22	23	24,2
Кременчугъ	20,7	39,8	27,4	46,7	41,5	30	28	38	31	15	31,8
По району	**129.6**	**213,8**	**250.4**	**283,7**	**176,4**	**143**	**139**	**194**	**193**	**186**	**190,9**
Промышленный.											
Москва	201	114	175	254	197	133	123	143	148	225	171.3
Владиміръ	17	19	14	27	29	22,7	29.3	18.2	18	19	21.3
По району	**218**	**133**	**189**	**281**	**226**	**155,7**	**152,3**	**161.2**	**166**	**244**	**192,6**
Привислинскій.											
Варшава	68	80	103	105	98	109	96	89	125	135	100,8
Лодзь	—	4.1	4.9	11.2	10,5	8	124	156	74	33	47.3
Граево	65	70	182	229	49	13	5	10	14	37	67.4
По району	**133**	**154,1**	**289,9**	**345,2**	**157,5**	**130**	**225**	**255**	**213**	**205**	**210.8**
Прибалтійскій.											
Рига	13,1	10,2	12,7	13,4	10.2	14	13	14	30	23	15.4
По району	**13,1**	**10.2**	**12,7**	**13,4**	**10.2**	**14**	**13**	**14**	**30**	**23**	**15,4**

Районы и главные пункты назначенія.	Перевезено тысячъ пудовъ.										
	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	Средн. за 10 лѣтъ.
Приозерный.											
С.-Петербургъ . .	13,2	11,9	15,6	36	29,5	18	17	36	10	35	22,2
По району . . .	**13,2**	**11,9**	**15,9**	**36**	**29,5**	**18**	**17**	**36**	**10**	**35**	**22,2**
Приуральскій.											
Оренбургъ	10,2	8,8	20,9	30,1	30,9	25	20	32	88	119	38,5
Челябинскъ . . .	0	0	6,9	21,5	31,8	37	29	77	93	156	45,2
Сорочинская . . .	5,9	5,2	4,6	15,3	11,4	4	7	9	15	41	11,8
Переметная . . .	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3,3
По району . . .	**16,1**	**14**	**32,4**	**66,9**	**74,1**	**66**	**56**	**118**	**196**	**349**	**98,8**
Кавказъ.											
Незлобная . . .	31	44	41	37	63	95	25	40	69	137	58,2
Армавиръ . . .	70	103	54	41	58	81	63	102	136	90	79,8
Станичная . . .	12,2	23,4	40,6	25,8	31,2	20,8	15,1	13,8	19	18	22,0
Кавказская . . .	45	61	40	24	17	12	5,7	10,5	9	16	24,0
Екатеринодаръ . .	19,3	33,9	24,8	40,8	28,6	37	25	34	56	44	34,3
Степная	2	20,7	27	33	9	3,3	2,8	4,5	3	7	11,2
Торговая	0	0	0	0	0	0	6	18	34	80	13,8
Изобильная . . .	0	0	0	0	10	46	11	19	50	78	21,4
Кущевка	8,2	29,4	33	32,8	25,5	25	18	28	36	63	29,9
Ставрополь . . .	0	0	0	0	0	1	8	16	32	46	10,3
Великокняжеская	0	0	0	0	0	0	9	15	26	41	9,1
По району . . .	**187,7**	**315,4**	**260,4**	**234,4**	**242,3**	**321,1**	**188,6**	**300,8**	**470**	**620**	**314**
Всего на главные пункты	1.238,7	1.727,9	2.087,4	2.490	2.227	1.902,5	1.708,1	2.263,1	2.655	3.156	2.145,5
Общая перевозка земед. машинъ и орудій по жел. дор.	3.101	3.651	4.601	5.463	5.028	4.504	4.274	5.778	6.968	8.147	5.151,5

Отношеніе количества сельскохоз. маш. и орудій, прибывши въ различные районы (по главнѣйшимъ пунктамъ назначен къ общей перевозкѣ этихъ машинъ и орудій по русскимъ ж лѣзнымъ дорогамъ, принятой за 100.

(По годамъ и въ среднемъ за 10 лѣтъ).

Районы.	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	Ср за лѣ
Центральн.-землед.	0,3	0,2	0,3	0,9	1,7	1,5	1,3	0,9	1,1	1,1	
Поволжскій . . .	1,6	2,2	2,4	2,9	3,3	3,5	2,3	2,1	2,2	3,5	
Новороссійскій. . .	6,5	12,3	13,1	10,5	12,0	9,6	7,7	8,4	8,1	8,2	
Юго-Западный . .	8,6	9,3	6,7	8,1	9,0	8,8	10,1	9,0	8,4	5,6	
Малороссійскій . .	4,2	5,0	5,4	5,2	3,5	3,2	3,3	3,4	2,8	2,3	
Промышленный. .	7,0	3,6	4,1	5,1	4,5	3,5	3,6	2,8	2,4	3,0	
Привислинскій . .	4,3	4,2	6,3	6,3	3,2	2,9	5,2	4,4	3,1	2,5	
Прибалтійскій . .	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	
Приозерный. . .	0,4	0,3	0,3	0,7	0,6	0,4	0,4	0,6	0,1	0,4	
Приуральскій . .	0,5	0,4	0,7	1,2	1,5	1,5	1,3	2,0	2,8	4,3	
Кавказъ.	6,1	8,6	5,7	4,3	4,8	7,1	4,4	5,2	6,7	7,6	
Итого на главные пункты	40.0	47,3	45.3	45.5	44,3	42.2	39.9	39.2	38.1	38.8	4
Общая перевозка	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	10

Ввозъ въ Россію земледѣльческихъ машинъ и орудій за 1891—1900 годы.

(Въ тысячахъ пудовъ).

…именованіе …хоз. маш. …и орудій.	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	Средн. за 5 л.	Средн. за 10 л.
…А. Косы и сер…, рѣзаки для …ки соломы, …сари, ножни… для стриж… овецъ, за…пы, лопаты, …бли, сапы и …ы	208,7	222,6	245,5	351,0	338,9	322,4	278,7	300,1	311,4	300,5	—	288,0
Б. Локомоби… при слож…хъ молотил…хъ	48,1	111,8	223,8	310,7	229,5	120,5	117,3	243,1	365,7	376,8	—	214,7
В. Сельско…х. машины и …удія безъ па…выхъ двига…лей:												
Плуги	—	—	—	—	—	234,2	270,3	456,5	570,3	457,8	397,8	—
Бороны	—	—	—	—	—	7,0	5,9	6,8	27,0	25,6	14,5	—
Жнейки	—	—	—	—	—	169,8	43,0	70,5	271,9	577,1	226,5	—
Молотилки	—	—	—	—	—	133,3	165,6	285,7	410,2	427,3	284,4	—
Вѣялки и сор…ровки	—	—	—	—	—	19,6	28,7	45,8	56,6	56,8	41,5	—
Проч. оруд. и …шины	—	—	—	—	—	318,5	307,9	407,6	413,8	483,4	386,2	—
Итого	422,2	554,2	722,0	1,008,7	939,1	882,4	821,4	1.272,0	1.749,8	2.028,0	—	1.040,1
…сего по А, Б и В.	670,0	888,6	1.191,3	1.670,4	1.507,5	1.325,3	1.217,4	1.816,1	2.426,9	2.705,3	—	1.542,8

Свѣдѣнія о степени распространенности усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы (главнымъ образомъ плуговъ) во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ.

(%% отношеніе разнаго рода сообщеній къ общему числу ихъ, принятому за 100).

Районы и губерніи.	У владѣльцевъ.			У крестьянъ.		
	Широко распространены.	Мало распространены.	Встрѣчаются очень рѣдко или отсутств.	Широко распространены.	Мало распространены.	Встрѣчаются очень рѣдко или отсутств.
А. Черноземная полоса.						
I. Центральныя земледѣльч.						
Курская	32	34	34	—	9	91
Орловская	20	28	52	—	7	93
Тульская	50	33	17	10	21	69
Рязанская	39	18	43	8	3	89
Тамбовская	44	33	23	13	28	59
Воронежская	51	36	13	20	35	45
II. Средневолжскія.						
Саратовская	66	17	17	14	30	56
Симбирская	33	29	38	—	20	80
Пензенская	57	13	30	—	7	93
Нижегородская	18	29	53	—	4	96
Казанская	23	21	56	—	16	84
Уфимская	27	8	65	—	9	91
III. Нижневолжскія.						
Самарская	38	33	29	10	30	60
Оренбургская	—	45	56	—	30	70
Астраханская	88	12	—	68	11	21
IV. Новороссійскія.						
Бессарабская	85	15	—	35	38	27
Херсонская	80	18	2	57	24	19

Районы и губерніи.	У владѣльцевъ.			У крестьянъ.		
	Широко распро-стра-нены.	Мало распро-стра-нены.	Встрѣ-чаются очень рѣдко или от-сутств.	Широко распро-стра-нены.	Мало распро-стра-нены.	Встрѣ-чаются очень рѣдко или от-сутств.
Таврическая	71	17	12	45	28	27
Екатеринославская	91	—	9	69	11	20
Донская обл.	50	6	44	33	37	30
V. Юго-Западныя.						
Кіевская	73	20	7	20	34	46
Подольская	96	4	—	35	35	30
Волынская	75	19	6	19	33	48
VI. Малороссійскія.						
Харьковская	62	26	12	15	26	59
Полтавская	96	4	—	89	9	2
Черниговская	44	38	18	12	36	52
Б. Нечерноземная полоса.						
I. Промышленныя.						
Владимірская	22	33	45	10	18	72
Московская	51	28	21	26	29	45
Калужская	4	58	38	2	14	84
Тверская	41	38	21	14	48	38
Ярославская	8	43	49	2	16	82
Костромская	7	40	53	2	9	89
II. Бѣлорусскія.						
Смоленская	86	11	3	41	39	20
Могилевская	70	26	4	17	33	50
Минская	63	28	9	21	34	45
Витебская	54	33	13	19	33	48
III. Литовскія.						
Гродненская	70	26	4	25	35	40
Виленская	17	44	39	—	23	77
Ковенская	56	22	22	15	22	63
IV. Привислинскія.						
Сувалкская	50	33	17	—	25	75
Ломжинская	40	60	—	17	33	50

Районы и губерніи.	У владѣльцевъ.			У крестьянъ.		
	Широко распро-стра-нены.	Мало распро-стра-нены.	Встрѣ-чаются очень рѣдко или от-сутств.	Широко распро-стра-нены.	Мало распро-стра-нены.	Встрѣ-чаются очень рѣдко или от-сутств.
Плоцкая	100	—	—	80	—	20
Варшавская	100	—	—	88	12	—
Сѣдлецкая	58	42	—	31	62	7
Калишская	100	—	—	100	—	—
Петроковская	100	—	—	100	—	—
Кѣлецкая	100	—	—	100	—	—
Радомская	100	—	—	50	50	—
Люблинская	100	—	—	86	14	—
V. Прибалтійскія.						
Курляндская	94	6	—	50	42	7
Лифляндская	72	26	3	37	47	15
Эстляндская	92	28	—	50	4	8
VI. Приозерныя.						
Псковская	24	45	30	6	34	59
С.-Петербургская	47	35	18	21	42	36
Новгородская	26	30	43	1	20	79
Олонецкая	—	—	100	—	—	100
VII. Сѣверныя.						
Вологодская	—	50	50	—	4	96
Архангельская	—	—	—	—	—	100
VIII. Приуральскія.						
Вятская	—	23	77	—	6	94
Пермская	—	—	—	—	—	—
Кавказъ.						
Ставропольская	71	29	—	70	30	—
Кубанская	83	17	—	65	35	—
Терская	43	57	—	33	47	20
Тифлисская	29	71	—	24	41	35
Кутаисская	110	—	—	12	—	88
Бакинская	—	110	—	11	33	56
Дагестанская	100	—	—	33	33	34
Эриванская	—	100	—	—	67	33

II.

Погубернскіе обзоры.

[illegible] одного куска дерева—двумя кругами, [illegible] обрубками, [illegible] [illegible]. Въ Курскомъ у. нѣкоторые хозяева выписали изъ Воронежской губ. [illegible] [illegible] [illegible] установкою одного сошника къ другому, при которой [illegible] [illegible] по плужному, [illegible]. Всѣ эти и подобныя имъ улучшенія [illegible] по полученнымъ сообщеніямъ, распространяются здѣсь [illegible], [illegible].

[illegible], наиболѣе распространенныя здѣсь, вязанныя бороны съ деревянными [illegible] во многихъ экономіяхъ замѣнены боронами по подобію Валкуровскихъ, съ [illegible], четырехгранными зубьями, посаженными въ легкія березовыя планки. [illegible] [illegible] у большинства землевладѣльцевъ, по большей части деревянные, [illegible] [illegible] отъ 1½ до 3 аршинъ длины и 6—8 вершковъ въ діаметрѣ [illegible] [illegible] [illegible] катковъ меньшаго размѣра, вращающихся на отдѣльныхъ осяхъ въ общей рамѣ, [illegible] которой часто пристраивается и сидѣнье для рабочаго. Рѣже [illegible] катки со [illegible] [illegible] валами.

Переходя къ плугамъ и другимъ усовершенствованнымъ орудіямъ для обработки почвы, слѣдуетъ замѣтить, что при малой распространенности плужной пахоты въ Курской губ., въ большинствѣ мѣстностей ея до сихъ поръ, повидимому, еще не [illegible] установились типы орудій, наиболѣе отвѣчающихъ требованіямъ, предъявляемымъ [illegible] [illegible], вслѣдствіе чего здѣсь встрѣчаются, нерѣдко въ одномъ и томъ же [illegible], орудія самыхъ разнообразныхъ типовъ, марокъ и фабрикъ.

Изъ *одноказенныхъ* плуговъ здѣсь встрѣчаются легкіе одноконные и [illegible] плуги Рязанскаго Товарищества, казеннаго Воткинскаго завода (марки ВЗ [illegible]) [illegible] ВЗС[illegible] по типу Сакковскихъ плуговъ D8M), Бресовскаго [illegible], фирмы [illegible]. Лингарта [illegible] (ААР американскаго типа, АМ съ удлиненнымъ отваломъ, АШ и АШП [illegible] [illegible] плужокъ, АЗП съ лемехомъ и отваломъ 7" Сакковскаго плуга), [illegible] заводовъ Рансома, Симса и Геда (венгерскіе НВ) и Говарда (англо-болгарскіе), [illegible] Сакка [illegible] для глубокаго паханія (R14M и R145, R16 и R18) и универсальные [illegible] [illegible], какъ оригинальные (всѣ марки D7M до D8M и D10M), такъ и въ болѣе [illegible] [illegible] копіяхъ заводовъ Лингарта (8АЗ, 10АЗ и 14АЗ) и нѣкоторыхъ другихъ. [illegible] *двухлемешныхъ плуговъ* встрѣчаются плуги заводовъ Эккерта (двухколесные ZWEP [illegible] высокими вогнутыми отвалами, трехколесные ZRB съ рухадловыми отвалами и [illegible] съ высокими винтовыми отвалами), Лингарта (АЗД по типу Сакковскаго двухлемешнаго плуга, АПМ съ небольшими рухадлообразными корпусами, АПД съ удлиненными и [illegible] [illegible] отвалами, АПДВ съ корпусами Сакковскаго типа), Тульскаго Центральнаго Россійскаго товарищества (ZR5aB и ZRS4), Мельгозе и др., изъ трехлемешныхъ — плуги заводовъ Эккерта (DRE и DRB съ рухадловыми отвалами и DWE и DWB съ высокими винтовыми отвалами) Лингарта (АПТ и АРТ съ болѣе высокими корпусами) и др.

Кромѣ указанныхъ орудій встрѣчаются четырехлемешные [illegible] — [illegible] заводовъ Эккерта, Лингарта и др., букеры и рало по большей части мѣстнаго [illegible] [illegible], [illegible] бороны Рандаля, [illegible] бороны, культиваторы [illegible] о 7 лапахъ [illegible] Меннеля о 3 и 5 лапахъ, оригинальные и въ копіяхъ различныхъ заводовъ. [illegible] [illegible] издѣлія Тульскаго Центральнаго Россійскаго товарищества, [illegible] системы [illegible] и др., окучники, почвоуглубители системы [illegible], [illegible], а [illegible] [illegible] пристраиваемые къ двухлемешнымъ плугамъ, бороны желѣзныя «зигзагъ» [illegible] оригинальныя и въ копіяхъ Воткинскаго казеннаго завода, Лингарта, Тульскаго Центральнаго Россійскаго товарищества и др., луговыя бороны Лаакъ оригинальныя, [illegible] треугольныя бороны экстирпаторы и четырехугольные [illegible] различныхъ заводовъ.

Изъ числа указанныхъ орудій сохи служатъ для вспашки паровъ и зяби на глубину 1½—2 вершковъ, для задѣлки навоза, двоенія, [illegible] и окучиванія [illegible] [illegible] (для чего иногда [illegible] [illegible] вмѣсто [illegible]), для [illegible] картофеля и [illegible], для задѣлки сѣмянъ; плужокъ соха употребляется, [illegible] [illegible] почти что всѣ [illegible] и [illegible] ею лишь для [illegible], для чего служатъ [illegible] [illegible] плуги. Послѣдніе употребляются кромѣ того для взмета паръ и зяби на глубину 2½—3 вершковъ, для задѣлки [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

ьно рѣже, особенно Сакковскіе плуги, для двойки и задѣлки озимаго, а тѣмъ ового посѣва, для чего служатъ другія орудія. Для болѣе глубокаго паханія, подъ свекловицу, употребляются почти исключительно Сакковскіе плуги униіе D1oM, пашущіе на глубину 5—6 вершковъ и раіольные (чаще всего марки шущіе на глубину до 8 вершковъ. Двухъ и трехлемешные плуги употребляются ма парины и жнивья на глубину до 3 вершковъ; для двойки, какъ плужной, сошной пахоты и задѣланнаго навоза (для непосредственной задѣлки навоза, мало пригодны), для задѣлки озимаго посѣва, а двухлемешные плуги также адки картофеля. Спеціальные почвоуглубители употребляются исключительно тофель и свеклу, да и то сравнительно рѣдко, такъ какъ ихъ съ успѣхомъ за- указанные выше плуги Сакка, снабженные скимкольтеромъ (дерноснимомъ). емешные запашники употребляются для лущенія пара, изрѣдка для мелкой двойки пахоты (если она не заросла травою, въ каковомъ случаѣ пускаются предпочти- стирпаторы), для задѣлки озимаго и поздняго ярового посѣва (гречихи и проса Буккерами, ралами и дисковыми боронами пользуются для двойки (первые — ельно плужной пахоты) и для задѣлки сѣмянъ. Бороны—экстирпаторы, культи- крюммеры употребляются для очистки поля отъ сорныхъ травъ (особенно отъ ъ пырея), двойки плужной пахоты, разрыхленія почвы передъ рядовымъ посѣ- ѣлки разброснаго, какъ озимаго, такъ нерѣдко и яроваго посѣва (если земля не сыра), для ломки овса. Бороны Зигзагъ, Лааке и другія съ желѣзными зубьями для болѣе поверхностнаго взрыхленія и выскораживанія пашни (уничтоже- й сорной растительности), для задѣлки ранняго яроваго посѣва (съ послѣдова- ломкою его, чаще всего сохою), гречихи и лишь въ исключительныхъ случаяхъ аго посѣва. Легкія деревянныя бороны служатъ для рыхленія и выскораживанія поля ственно послѣ вспашки его сохою (рѣдко плугомъ), такъ какъ позднѣе онѣ не- же не въ состояніи раздробить усохшія комья; бороны эти употребляются также лки ранняго яроваго посѣва и мелкихъ травяныхъ сѣмянъ; въ послѣднемъ слу- пускаютъ клевцами вверхъ. Легкіе деревянные катки примѣняются для укатыва- хъ посѣвовъ съ цѣлью выравниванія поля для облегченія низкой косьбы и въ держанія влаги въ почвѣ. Укатываніе это производится во избѣжаніе уплотненія образованія корки лишь по достаточной просушкѣ земли, нерѣдко даже послѣ ровыхъ. Катками укатываютъ также травяныя сѣмена, задѣланныя, какъ было зано, деревянными боронами, а также иногда переросшіе озимые всходы, гото- и въ трубку. Болѣе тяжелыми катками съ чугунными валами пользуются исклю- для раздробленія глыбъ и комьевъ, образующихся на паринѣ вслѣдствіе несвое- го взмета и бороненія ея.

о касается достоинствъ и недостатковъ указанныхъ орудій, то *соха*, являясь почти ьнымъ орудіемъ обработки почвы, конечно не можетъ конкурировать съ другими нствованными орудіями, имѣющими каждое свое опредѣленное назначеніе. Соха елко и для глубокой пашни почти непригодна, твердую землю, а тѣмъ болѣе не беретъ, землю она не подрѣзаетъ, а разворачиваетъ, откладывая въ засуху большіе груды и комья, въ работѣ не устойчива, виситъ на рукахъ рабочаго и йшемъ невниманіи его дѣлаетъ множество болѣе или менѣе значительныхъ огрѣ- конецъ при задѣлкѣ сѣмянъ заваливаетъ часть ихъ слишкомъ глубоко, тогда гія остаются снаружи. При всѣхъ этихъ недостаткахъ соха обладаетъ, однако, ьными достоинствами. Она дешева, легка на ходу, въ работѣ спорѣе плуга, удов- ельно задѣлываетъ навозъ, пашетъ на всякой, даже очень пересѣченной мѣстности, крутыхъ косогорахъ (такъ какъ представляетъ собою орудіе оборотное). При вса въ грязь соха незамѣнимое орудіе, требуя наименьшей упряжной силы и отъ грязи легче всякаго другаго усовершенствованнаго орудія. *Плугъ* пашетъ ую глубину, чѣмъ соха, подрѣзаетъ землю въ совершенствѣ, правильно оборачи- дробитъ пластъ и требуетъ во время работы меньше вниманія рабочаго, особенно й «самоходъ». Вмѣстѣ съ тѣмъ, однако, плугъ требуетъ большей упряжной

силы и обыкновенно менѣе производителенъ по площади, чѣмъ соха (если, конечно, не принимать во вниманіе большій *объемъ* подымаемой имъ земли); въ сырую погоду онъ работаетъ съ большимъ трудомъ, на тучныхъ земляхъ способствуетъ произростанію пырея, подрѣзая, а не вырывая корневища его, какъ это дѣлаетъ соха, наконецъ производитъ задѣлку сѣмянъ зачастую еще хуже сохи. Къ недостаткамъ плуговъ, а равно и другихъ усовершенствованныхъ орудій, въ общемъ вполнѣ удовлетворяющихъ своему назначенію, хозяева нерѣдко относятъ и дороговизну ихъ.

По устойчивости первое мѣсто среди плуговъ занимаютъ безспорно излюбленные рабочими сакковскіе плуги «самоходы». Плуги эти во время работы не виляютъ, не выкатываются изъ борозды, и рабочему при нихъ положительно почти нечего дѣлать, тогда какъ другіе однолемешные плуги откладываютъ пластъ не всегда ровной ширины и зачастую склонны выкатываться изъ борозды, а двухлемешные плуги о двухъ колесахъ на плотныхъ и пырьеватыхъ почвахъ часто «выскакиваютъ» изъ земли, такъ что, какъ сообщаетъ корр. изъ Новооскольскаго у., плуги эти (фирмы Липгарта АПД) приходится придерживать силою; трехлемешные плуги, обладая тѣми же недостатками, къ тому же крайне неуклюжи и тяжелы на поворотахъ и при перевозкѣ подкатываются подъ ноги лошадямъ. Лучше всего дробятъ пластъ плуги съ рухадловыми отвалами (сакковскаго типа); для вспашки же подъ ленъ плуги эти менѣе удовлетворительны, чѣмъ плуги съ удлиненными и винтовыми отвалами. Задѣлка навоза и взметъ высокаго жнивья совершаются лучше всего однолемешными плугами; двухъ и трехлемешные плуги при этой работѣ легко забиваются и вслѣдствіе этого выскакиваютъ изъ борозды, даже наиболѣе для этого пригодные изъ нихъ, съ высокими стойками и широко-разставленными корпусами. Въ общемъ, при пахотѣ не мельче 3 вершковъ, первое мѣсто по качеству производимой работы безспорно занимаютъ сакковскіе самоходы; для болѣе мелкой вспашки, на глубину отъ 2 до 3 вершковъ, болѣе пригодны повидимому орлиные и шведскіе плужки. *Четырехлемешные лущильники* вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію какъ запашники только на чистыхъ поляхъ; на заросшихъ сорною растительностью они забиваются и для задѣлки посѣва совершенно непригодны. *Дисковыя бороны* на сырой землѣ тяжелы; лучшія изъ нихъ—бороны съ дисками въ 16". *Скоропашка* Толлея Т. У. Р. Т., по отзыву одного изъ корр. Фатежскаго у., не прочна и удивительно дорога, тогда какъ по работѣ во многихъ случаяхъ не превосходитъ простаго крюммера, стоющаго въ 5 разъ дешевле. Въ 8-колѣнчатомъ *запашникѣ Мельюзе* стойки, по сообщенію изъ Бѣлгородскаго у., недостаточно высоки; а форма отвальцовъ нуждается въ измѣненіи, чтобы они не выворачивали земли. Трехугольная *шведская борона — экстирпаторъ* работаетъ хорошо, хотя, по нѣкоторымъ указаніямъ, не вполнѣ устойчива: «прыгаетъ во время работы». Изъ боронъ *валькуровскія* тяжелы и малопроизводительны; лучшими по общему отзыву считаются «*Зигзагъ*» *Говарда* и борона *Лааке*. Что касается качества орудій различныхъ фирмъ, то, судя по сообщеніямъ корр., испытавшихъ орудія какъ русскихъ, такъ и заграничныхъ заводовъ, лучшими являются безспорно орудія заграничнаго производства. Русскіе плуги, по отзывамъ корр., зачастую скоро размалываются и теряютъ правильность хода; лемехи ихъ изнашиваются быстрѣе, на отвалахъ грязь липнетъ сильнѣе, а запасныя части ихъ пригоняются нерѣдко очень не аккуратно. Даже такія простыя по конструкціи орудія, какъ желѣзныя бороны Говарда, выпускаемыя русскими первоклассными заводами, менѣе прочны, чѣмъ оригинальныя говардовскія или работы заводовъ Р. Сакка и Эккерта. Въ виду этого многіе хозяева тщательно избѣгаютъ плуговъ русскаго производства, а въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ имѣются какъ русскіе, такъ и заграничные плуги, численный перевѣсъ всегда на сторонѣ послѣднихъ.

Прежде чѣмъ говорить о производительности указанныхъ орудій слѣдуетъ отмѣтить, что она зависитъ не только отъ числа впрягаемыхъ въ нихъ животныхъ, но и отъ силы и шага послѣднихъ, отъ почвенныхъ условій, состоянія пашни, глубины обработки, наконецъ даже просто отъ большей или меньшей длины загоновъ, которыми работаетъ орудіе. Между тѣмъ, отмѣчая производительность различныхъ орудій при извѣстномъ числѣ впрягаемыхъ животныхъ, корр. въ большинствѣ случаевъ умалчиваютъ объ этихъ условіяхъ и, пока-

зывая число паръ воловъ, впрягаемыхъ въ орудіе, рѣдко упоминаютъ даже о томъ, смѣняются ли волы или работа производится на нихъ безсмѣнно, съ отдыхомъ. Такъ, сообщая о томъ, что какъ одноконные, такъ и пароконные плуги вспахиваютъ у него обыкновенно по ½ дес. въ день (въ обоихъ случаяхъ при перемѣнныхъ дошадяхъ), корр. не упоминаетъ о глубинѣ пахоты, производимой этими плугами, между тѣмъ какъ именно разница послѣдней очевидно и обусловливала одинаковую производительность плуговъ, не смотря на вдвое большую затрату упряжной силы въ одномъ изъ показанныхъ случаевъ. Еще болѣе рѣзкій примѣръ, указывающій на необходимость обозначенія *всѣхъ условій работы* для надлежащей оцѣнки производительности орудія, мы имѣемъ въ сообщеніяхъ двухъ корр. Суджанскаго у., у которыхъ одни и тѣ же плуги Сакка D10M поднимаютъ въ день по ½ десятины, хотя у одного корр. въ нихъ впрягаютъ пару воловъ, а у другого—двѣ. Въ виду этого полученныя сообщенія отнюдь не могли послужить для вывода сколько нибудь точныхъ данныхъ о сравнительной производительности отдѣльныхъ орудій и помѣщаемыя ниже свѣдѣнія даютъ лишь приблизительное понятіе о количествѣ работы, производимой различными орудіями, употребляемыми для обработки почвы.

Соха при одномъ рабочемъ и одной средняго качества лошади (безъ перемѣны) поднимаетъ въ 10 часовой день около ½ дес. парины и нѣсколько болѣе осенняго взмета, двоитъ около ¾ дес. и запахиваетъ озимаго посѣва столько же, а иногда и нѣсколько больше. Приблизительно столько же поднимаютъ легкіе одноконные плужки и пароконные шведскіе и другіе плужки, пашущіе на нѣсколько большую глубину, чѣмъ первые. Въ сакковскіе плуги «самоходы» оригинальные—марки D7M (для пахоты до 4 вершк. глубины) и D8M (до 4½ вершк.) и въ копіи Липгарта 8АЗ (до 4½ вершк.) впрягаютъ обыкновенно двухъ лошадей при 1 рабочемъ или 1—2 пары воловъ при 1—1½ рабочемъ; производительность ихъ равняется 1200—1600 кв. саженъ при глубинѣ пахоты въ 2¾—3½ вершка. Въ плуги D10M и 10АЗ (пашущіе до 5 вершк. глубины) впрягаются 2—4 лошади при 1—1½ рабочемъ и отъ 1 до 3 паръ воловъ при 1—1½ рабочемъ; производительность ихъ равняется при глубинѣ пахоты въ 3½—5 и даже болѣе вершковъ отъ 1200 до 1800 кв. саж.

Въ сакковскіе плуги, предназначенные для болѣе глубокаго паханія подъ свекловицу впрягаютъ до 4 паръ воловъ, и пашутъ они около ½ дес. въ день. При задѣлкѣ навоза однолемешными плугами, обыкновенно приставляютъ къ каждому плугу еще одного полурабочаго для сваливанія навоза въ борозду и приваливанія на него поднятаго пласта. Двухлемешные плуги при 3—4 лошадяхъ и 1 рабочемъ или 2—3 парахъ воловъ, 1 рабочемъ и 1—2 полурабочихъ пашутъ отъ 1 до 1¼—1½ дес., а трехлемешные плуги при 2—4 парахъ воловъ, 1 рабочемъ и 1—3 полурабочихъ пашутъ отъ 1½ до 2 дес. Лошади въ послѣднія орудія почти не запрягаются; вообще говоря, чѣмъ тяжелѣе работа орудія, тѣмъ менѣе пригодны для нея лошади, такъ какъ если не всегда удается подобрать дружныхъ лошадей на всѣ имѣющіеся въ хозяйствѣ пароконные плуги, то тѣмъ болѣе трудно сдѣлать это, когда въ орудіе приходится впрягать большее число животныхъ, а при несоблюденіи этого условія и невниманіи рабочихъ, лошади легко калѣчатся.

Производительность рала при 2 лошадяхъ и 1 рабочемъ равна приблизительно 1½ дес. Въ лущильникъ Эккерта, работающій отъ 1⅔ до 2 и болѣе дес. въ день, впрягаютъ отъ 2 до 4 лошадей или 1—2 пары воловъ. Въ борону «Зигзагъ», производительность которой равняется отъ 1½ до 3 дес., а въ одинъ слѣдъ до 6—8 дес., впрягаютъ 2—3 и даже 4 лошади (весною) или 2 пары воловъ. Экстирпаторъ и 3-хъ ральные культиваторы Меншеля при парѣ лошадей или 1—2 парахъ воловъ работаютъ отъ 1 до 2 десятинъ. Дисковыя бороны Рандаля о 12 дискахъ на тройкѣ лошадей запахиваютъ до 4 дес. озимаго посѣва. Легкіе деревянные катки укатываютъ при одной лошади и 1 рабочемъ отъ 1 до 5 десятинъ.

Выше указано было на незначительную распространенность въ Курской губ. плуговъ и другихъ усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы. Какъ на причины, препятствующія распространенію ихъ среди крестьянскаго населенія, корр. чаще всего указываютъ на бѣдность крестьянъ, для которыхъ орудія эти при существующей дороговизнѣ

ихъ въ большинствѣ случаевъ совершенно недоступны; далѣе—на малоземеліе и незначите ность собственныхъ запашекъ крестьянъ, при которыхъ затраты на пріобрѣтеніе дорого сто щихъ орудій даже при наличности достаточныхъ денежныхъ средствъ являются очень нев годными, наконецъ на малочисленность и слабосильность мелкихъ и плохо кормленны крестьянскихъ лошадей. Кромѣ указанныхъ обстоятельствъ первостепенной важности нес мнѣнно, еще препятствіемъ къ распространенію усовершенствованныхъ орудій является полн незнакомство съ ними массы крестьянскаго населенія и отсутствіе въ большинствѣ уѣз ныхъ городовъ и въ крупныхъ селахъ складовъ земледѣльческихъ орудій, удовлетворя щихъ мѣстнымъ хозяйственнымъ условіямъ, а также механическихъ и слесарныхъ за деній, могущихъ произвести ремонтъ и сборку желѣзныхъ орудій, вслѣдствіе чего почин ихъ крайне затруднительна, особенно при отсутствіи на мѣстѣ нерѣдко даже сколь нибудь порядочныхъ кузнецовъ. Насколько устраненіе первыхъ изъ этихъ причинъ може содѣйствовать распространенію среди крестьянъ усовершенствованныхъ орудій обработ почвы, указываютъ результаты дѣятельности Дмитріевскаго земства по выпискѣ и пр дажѣ крестьянамъ въ кредитъ легкихъ одноконныхъ плужковъ Рязанскаго Товарищест Вся выписанная управою въ 1894 г. партія плуговъ была быстро раскуплена крестьяна въ теченіе немногихъ мѣсяцевъ, и въ настоящее время одноконные и пароконные плу стали довольно успѣшно распространяться среди крестьянъ этого уѣзда.

Между землевладѣльцами усовершенствованныя орудія для обработки почвы ра пространяются весьма медленно вслѣдствіе до сихъ поръ существующей дороговизны их особенно ощутительной при настоящихъ низкихъ цѣнахъ на хлѣба, неокупающихъ дор гой обработки и заставляющихъ, какъ сообщаютъ нѣкоторые корр., нерѣдко возвр щаться хотя и къ худшей, но болѣе дешевой обработкѣ полей простою сохою. Распр страненіе плуговъ тормозится, однако, главнымъ образомъ вслѣдствіе того, что больш часть экономической земли обрабатывается крестьянскимъ инвентаремъ благодаря край распространенной здѣсь сдачѣ земли крестьянамъ исполу или за отработки. Нѣкоторы толчекъ къ распространенію плуговъ на западѣ губерніи несомнѣнно дала не такъ дав возникшая здѣсь въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ культура сахарной свекловицы, требующ глубокой вспашки земли. Въ районѣ воздѣлыванія этого корнеплода на юго-западѣ г берніи распространились преимущественно сакковскіе однолемешные плуги, какъ наибол пригодные для глубокаго паханія, а вмѣстѣ съ ними разнаго рода экстирпаторы, культ ваторы и другія орудія, предназначенныя для болѣе или менѣе глубокаго рыхленія почвы. сѣверозападѣ губерніи, гдѣ, вслѣдствіе иныхъ почвенныхъ условій, не требуется глубок пахоты, пошли въ ходъ преимущественно легкіе одноконные и пароконные плужки желѣзныя бороны. На остальномъ пространствѣ губерніи, гдѣ сошная пахота установила особенно прочно въ силу указанныхъ выше экономическихъ условій и гдѣ поэтому да въ лучшихъ случаяхъ производится спѣшная обработка земли, наибольшимъ распростр неніемъ пользуются многолемешные плуги, экстирпаторы же и культиваторы поч отсутствуютъ, какъ хорошо удовлетворяющіе своему назначенію лишь при предварительн глубокой пахотѣ, а съ сошной пахотой плохо совмѣстимые.

Курская. II. II. *Машинный посѣвъ* примѣняется въ Курской губ. исключительно только во вл дѣльческихъ хозяйствахъ и то лишь болѣе крупныхъ, крестьяне же и большинство ме кихъ землевладѣльцевъ до сихъ поръ придерживаются ручного посѣва. За послѣдніе год впрочемъ, машинный посѣвъ сталъ пользоваться большею популярностью среди земл владѣльцевъ, и въ настоящее время встрѣчается уже мало среднихъ хозяйствъ (о кру ныхъ и говорить нечего), гдѣ не были бы въ ходу тѣ или другія сѣялки, которыми зас ваются если не всѣ поля, обрабатываемыя собственнымъ инвентаремъ, то по крайней мѣр большая часть ихъ, а нерѣдко засѣваются даже и тѣ поля, обработка которыхъ прои водится крестьянами съ найма, за исполъ или разнаго рода угодія.

Ручныя, американскія *смычковыя сѣялки* (Гузіера и др.) встрѣчаются сравнительно рѣдк даже въ мелкихъ хозяйствахъ, и наибольшимъ распространеніемъ пользуются разнаго рода *ко ныя разбросныя сѣялки*. Изъ послѣднихъ чаще другихъ встрѣчаются разбросныя 12-ти футов

(рѣже 8 фут.) сѣялки Эккерта (Симса Рида) съ шайбовымъ выбрасывающимъ приборомъ, оригинальныя (марки GPR) или въ копіяхъ заводовъ Липгарта (марка Ф), Флетера, Ленига, Рязанскаго товарищества (СЭ) и нѣкоторыхъ другихъ, а также 12 футовыя сѣялки по системѣ Гузіера (болѣе извѣстныя подъ названіемъ Бермановскихъ) съ передвижными, желобчатыми выбрасывающими катушками, заводовъ Бермана (FD), Эккерта (SHN). Липгарта (ФБ), Флетера (SB), Гельферихъ Саде въ Харьковѣ (MHS) и другихъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ встрѣчаются еще разбросныя сѣялки, приспособленныя къ коннымъ граблямъ «Тигръ», а также разбросныя сѣялки Гузіера, снабженныя сошниками для одновременной задѣлки высѣваемыхъ сѣмянъ, оригинальныя (7½ фут.) и въ копіяхъ Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ.

Гораздо рѣже разбросныхъ встрѣчаются въ Курской губ. *рядовыя сѣялки*, требующія хорошей предварительной подготовки поля къ посѣву,—подготовки, встрѣчающейся далеко не часто при маломъ распространеніи плужной пахоты въ этой губерніи. Наиболѣе распространены рядовыя сѣялки въ районѣ воздѣлыванія сахарной свекловицы, гдѣ для посѣва ея уже давно употребляются 6 или 8 рядовыя сѣялки системы Менцеля, съ 8-ми вершковымъ разстояніемъ между рядами, оригинальныя (Тріумфъ) и въ копіяхъ завода Ленига (7 рядовыя), Гельфериха Саде (6, 8 и 9 рядов.) и нѣкоторыхъ другихъ. Помимо этихъ спеціальныхъ рядовыхъ сѣялокъ, въ указанномъ районѣ теперь уже нерѣдко встрѣчаются и универсальныя сѣялки, служащія для посѣва всякаго рода зерновыхъ хлѣбовъ и начавшія распространяться за послѣднее время и въ другихъ мѣстностяхъ, по мѣрѣ увеличенія площади плужной пахоты. Изъ послѣднихъ сѣялокъ чаще другихъ встрѣчаются во первыхъ сѣялки системы Р. Сакка, оригинальныя и въ копіяхъ завода Ленига, 9-ти рядовыя (для посѣва на огородѣ), 19-ти и 25-ти рядовыя (шириною въ 1 арш. 8 вершк., 2 арш. 12 вершк., 3 арш. 7 вершк.), съ направляющимъ передкомъ, съ разстояніемъ между рядами въ 4 дюйма, измѣняемымъ уменьшеніемъ числа тупоконечныхъ сошниковъ и закрываніемъ зерноприемниковъ, съ ячеистыми сѣяльными кружками или желобчатыми сѣяльными катушками своеобразной формы, дѣлающими сѣялку пригодною для высѣванія не только всякаго рода хлѣба, льна и т. п., но и мелкихъ, какъ рапсъ и крупныхъ, какъ горохъ и бобы, сѣмянъ; во вторыхъ: американскія рядовыя сѣялки Гузіера съ желобчатыми (рифлеными) сѣяльными катушками, 6-ти дюймовымъ постояннымъ разстояніемъ между рядами и особыми, якоревидными, заостренными напередъ сошниками, дозволяющими производить посѣвъ и по не столь тщательно раздѣланной почвѣ, какая необходима для успѣшной работы сѣялокъ съ тупоконечными сошниками Сакковскаго типа. Встрѣчающіяся оригинальныя Гузіеровскія сѣялки и ихъ копіи, издѣлія Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ — 12-рядовыя, безъ передка, а копіи Гельфериха Саде въ Харьковѣ—11-ти, 14-ти и 17-ти рядовыя (шириною въ 2, 2½ и 3 аршина) съ передкомъ или также безъ передка и съ 5-ти дюймовымъ по произволу измѣняемымъ разстояніемъ между рядами. Кромѣ указанныхъ сѣялокъ попадаются близкія къ типу Гузіеровскихъ 17-ти рядовыя сѣялки завода Р. и Т. Эльворти и 14-ти рядовыя американки «Empire Drill C⁰» (склада Альсопъ въ Харьковѣ), обѣ, съ направляющимъ передкомъ и 5-ти дюймовымъ разстояніемъ между рядами, измѣняемымъ по желанію, причемъ послѣдняя сѣялка отличается жестяными, телескопическими, сѣмяпроводными трубами на подобіе Сакковскихъ (у Гузіера онѣ гуттаперчевыя) и сѣяльнымъ механизмомъ особаго устройства, состоящимъ изъ черпальныхъ кружковъ, которымъ придается различная скорость вращенія для измѣненія количества высѣваемыхъ сѣмянъ; наконецъ, 19-ти рядовыя сѣялки Зидерслебена, сѣялки Циммермана (съ перемѣнными валами) и завода Липгарта копія сѣялки Эльворти.

О *гнѣздовыхъ сѣялкахъ* корр. совершенно не упоминаетъ.

Ручныя сѣялки работаютъ, судя по полученнымъ сообщеніямъ, не особенно успѣшно, раскидывая зерно далеко не равномѣрно (вслѣдствіе различнаго вѣса отдѣльныхъ зеренъ) и засѣвая рѣдко болѣе 6 дес. въ день при двухъ перемѣнныхъ рабочихъ, и лишь въ исключительныхъ случаяхъ 7—8 дес. Въ экономіяхъ, перешедшихъ къ посѣву конными сѣялками, ручныя сѣялки, по многимъ сообщеніямъ, совершенно заброшены.

Фатежскаго у., рядовою сѣялкою высѣвается не болѣе 5 пудовъ ржи
къ при разбросномъ машинномъ посѣвѣ ея идетъ 8 пуд., а овса—отъ
9—10 при разбросномъ посѣвѣ; по сообщенію изъ Бѣлгородскаго у.,
ысѣвается при рядовомъ посѣвѣ 7—8 пуд., не болѣе, на 1 дес.; по дру-
, рядовая сѣялка даетъ отъ 1 до 2 мѣръ экономіи, а мелкихъ сѣмянъ
нтовъ (корр. изъ Обоянскаго у.), отъ 1 до 4 пуд. (Корочанскій у.),
очанскій у.), 35% (Бѣлгородскій и Суджанскій у.) и даже 50% экономіи
Большее, чѣмъ при ручномъ посѣвѣ количество сѣмянъ высѣвается
только при посѣвѣ свекловицы *), и тѣмъ не менѣе машин-
ѣвъ ея быстро вытѣсняетъ ручной въ районѣ свекловичной куль-
не смотря на большую затрату сѣмянъ, онъ все же обходится
о, что видно уже изъ того, что для засѣва 1 дес. свекло-
требуется 7 человѣкъ рабочихъ, рядовая же сѣялка при 2 лошадяхъ
ѣваетъ до 6 дес. въ день. Помимо экономіи сѣмянъ рядовыя
отъ, по сообщеніямъ корр., еще ту значительную выгоду, что при
осѣвъ можетъ быть задѣланъ быстрѣе, чѣмъ какимъ бы то ни было
исключая, разумѣется, бороны при посѣвѣ наволокомъ, сравнительно
римѣняемомъ здѣсь. Такъ, 6 рядовая свекловичная сѣялка «Тріумфъ»
рядовая, той же системы сѣялка завода Ленига засѣваютъ отъ $4\frac{1}{2}$
ъ лошадяхъ и 2—3 рабочихъ, а первая, при 3 лошадяхъ и 4 рабочихъ
. (имѣніе «Венгеровка» г. Харитоненко, Обоянскаго у.), 4 аршинная
одному сообщенію изъ Обоянскаго у., засѣваетъ даже до 10 дес. при
хъ. Количество десятинъ, засѣваемыхъ въ день тѣми «универсальными»
пригодны для посѣва свекловицы (благодаря измѣняемой по желанію
й), колеблется, разумѣется, въ еще болѣе значительной степени въ
азличной ширины этихъ сѣялокъ, напримѣръ: малая 9-ти рядовая
огороднаго посѣва засѣваетъ, по сообщенію изъ Дмитріевскаго у., до
1 лошади и 1 рабочемъ, тогда какъ 25-ти рядовая Сакковская сѣялка
2 лошадяхъ и 2 рабочихъ до 8 и болѣе дес. свекловицы. При по-
ерсальныя сѣялки различныхъ системъ засѣваютъ, по полученнымъ со-
щее количество десятинъ въ 10 часовой рабочій день, въ зависимости
емой полосы, разстоянія междурядій, той или другой затраты упряж-
, длины загоновъ и т. п.: 19-ти рядовая сѣялка Сакка (шириною въ
-отъ 3 до 4 дес. при 2 лошадяхъ и 2 рабочихъ и до 5 дес. при 3 ло-
ихъ, 25-ти рядовая, шириною въ 3 арш. 7 верш.—до 5—6 дес. при
ошадяхъ и «быстромъ ходѣ ихъ»; 12-ти рядовая Гузіеровская сѣялка
ъ $2\frac{1}{2}$ до 3, 4 и даже 5 дес. при парѣ смѣнныхъ лошадей и 1, рѣже
ес. при парѣ воловъ и до 5—6 дес. при 3 лошадяхъ; 7 футовая Гузіе-
передкомъ завода Гельфериха Саде (въ Харьковѣ) отъ 4 до 5—6 дес.
шадяхъ и 2 рабочихъ и до 8 и болѣе дес., смѣняя лошадей 4 раза въ
ыхъ рабочихъ, причемъ при послѣднихъ условіяхъ сѣялка работаетъ, ко-
овъ въ день; сѣялка Эльворти—весною до 5 дес., осенью до 7 дес. при
бочихъ (работая загонами не менѣе 150 саженъ); 14-ти рядовая аме-
«Empire Drill C°»—до 5 дес. при 2 смѣнныхъ лошадяхъ и 2 рабочихъ,
мѣнѣ лошадей 4 раза въ день и при перемѣнныхъ рабочихъ; рядовая
отъ 4—$4^1/_2$ до 6 дес. озимаго посѣва и до 5 ярового при парѣ ло-
въ сырое время; наконецъ 19-ти рядовая сѣялка Зидерслебена—до
дяхъ и 3 рабочихъ. О ширинѣ междурядій при посѣвѣ различныхъ
нструкція сѣялки позволяетъ измѣнять ее по произволу, о зависимости
сѣялокъ отъ этой ширины междурядій, о вліяніи на правильность по-

---

гнѣздовомъ посѣвѣ ея высѣвается, по сообщенію изъ Путивльскаго у. не болѣе 1 п
же сѣялкою — до 2 пуд.

сѣва направляющаго передка, корреспонденты, къ сожалѣнію, ничего не сообщаютъ; даже о вліяніи на качество работы формы сошниковъ сѣялки получено всего лишь одно сообщеніе изъ Обоянскаго у. въ виду случайностей грубой обработки почвы, отдающаго предпочтеніе сошникамъ американскаго типа. Что же касается того, какіе хлѣба высѣваются рядовыми сѣялками, то, судя по немногимъ полученнымъ сообщеніямъ, этими сѣялками высѣваются главнымъ образомъ озимые хлѣба; яровые же — во многихъ экономіяхъ высѣваются всѣ рѣшительно въ разбросъ, а въ другихъ — лишь отчасти рядовыми сѣялками. Чаще всего высѣваются этими сѣялками изъ яровыхъ хлѣбовъ: горохъ, чечевица и вика, конопля, гречиха, рѣже — ячмень, поздній овесъ и наконецъ просо; ранній посѣвъ овса (въ грязь), повидимому, совсѣмъ не производится рядовыми сѣялками, даже въ тѣхъ немногихъ хозяйствахъ, гдѣ орудія эти нашли широкое примѣненіе и служатъ для выполненія почти всего посѣва хлѣбовъ.

Для задѣлки посѣвовъ служатъ въ большинствѣ случаевъ все тѣ же орудія, которыя служатъ и для обработки почвы, такъ какъ одновременно съ задѣлкою посѣвовъ хозяева въ громадномъ большинствѣ случаевъ стремятся достигнуть вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе полной обработки земли, и только при употребленіи самозапахивающихъ разбросныхъ и рядовыхъ сѣялокъ имѣется въ виду одна лишь задѣлка сѣмянъ *). На первомъ мѣстѣ среди орудій для задѣлки посѣвовъ стоятъ, даже во владѣльческихъ хозяйствахъ, конечно, сохи и деревянныя бороны, у крестьянъ же посѣвы задѣлываются исключительно этими орудіями, если не считать деревянныхъ катковъ, встрѣчающихся у сравнительно немногихъ изъ нихъ **). Сохи, бороны и катокъ употребляются такъ или иначе для задѣлки всякаго рода посѣвовъ. Овесъ и ячмень, напримѣръ, посѣянные по невзметанному съ осени полю, задѣлываются сохою, а по осеннему взмету часто еще въ грязь— одною только бороною, причемъ посѣвы эти лишь спустя нѣкоторое время перепахиваются (ломаются) сохою, за которою идутъ борона, а затѣмъ катокъ; подобнымъ же образомъ употребляются эти орудія при задѣлкѣ проса, причемъ чаще практикуется, повидимому, послѣдній способъ прикрытія посѣва, одною бороною по заранѣе «погряженному», передвоенному, но не заскороженному полю; горохъ задѣлывается одною только сохою, безъ бороны (которая выкатывала бы зерно наружу), и затѣмъ укатывается каткомъ; гречиха сѣется либо подъ соху съ бороною, либо подъ одну борону, если посѣвъ производится непосредственно послѣ дождя по заранѣе передвоенной и не бороненной пашнѣ, а затѣмъ иногда прикатывается; подъ борону сѣется также ленъ, горчица, рыжей и рапсъ; картофель задѣлывается одною сохою, свекловица при ручномъ посѣвѣ рядами (по бороздамъ передвоенной пашни)—одною бороною, травяныя сѣмена — тыломъ бороны, послѣ которой пускается катокъ; наконецъ озимые хлѣба задѣлываются сохою съ бороною (на 2 сохи одна борона), рѣдко одною сохою безъ бороны и лишь въ исключительныхъ случаяхъ одною бороною, наволокомъ; катками послѣдніе хлѣба никогда не укатываются. Кромѣ этихъ простѣйшихъ орудій во владѣльческихъ хозяйствахъ служатъ для задѣлки посѣвовъ также двухъ и трехъ-лемешные плуги, четырехъ-лемешные лущильники запашники, экстирпаторы, крюмеры и шведскія треугольныя лапчатыя бороны, скоропашки Шатилова, трехъ и пяти лапчатые культиваторы - запашники Менцеля и Мельгозе, американскіе 9-ти лапчатые культиваторы, разнаго рода дисковыя бороны, бороны Валькура, Зигзагъ (Говарда), Лааке и т. п. Изъ всѣхъ этихъ орудій одни только двухъ и трехъ-лемешные плуги употребляются почти исключительно для прикрытія озимаго посѣва, причемъ вслѣдъ за ними идутъ обыкновенно легкія бороны, а бороны Валькура, Говарда, и т. п.—преимущественно при раннемъ яровомъ посѣвѣ, когда земля еще настолько сыра, что запашники, культиваторы и подобныя имъ орудія не могутъ работать; остальныя орудія почти въ равной

*) Исключительно туже цѣль преслѣдуютъ и мелкія бороны и шлейфы, пускаемые за этими сѣялками, первыя поперекъ рядовъ, вторыя вдоль ихъ.

**) Катки эти дѣлаются у крестьянъ гораздо легче, чѣмъ у владѣльцевъ, а именно не длиннѣе 2 аршинъ и не толще 4 вершковъ, тогда какъ у послѣднихъ катки бываютъ чаще всего не менѣе $2^1/_2$ арш. длины и 6—8 вершковъ въ діаметрѣ. Такими крестьяне строютъ свои катки отчасти по малосильности своихъ лошадей, отчасти же вслѣдствіе отсутствія своего крупнаго лѣса.

мѣрѣ примѣняются для задѣлки какъ озимаго, такъ и болѣе поздняго ярового сѣва, когда земля перестаетъ уже мазаться. Въ общемъ, выборъ того или другого орудія для прикрытія посѣва зависитъ, судя по полученнымъ сообщеніямъ, не столько отъ хлѣба, сколько отъ степени влажности и плотности почвы при весеннемъ посѣвѣ и большей или меньшей засоренности поля при осеннемъ посѣвѣ, не говоря уже о зависимости этого выбора орудія отъ тщательности предварительной обработки поля, времени сѣва и условій погоды.

Глубина посѣва зависитъ какъ отъ орудія, употребляемаго при задѣлкѣ его, такъ въ еще большей степени отъ рода высѣваемыхъ сѣмянъ. При работѣ сохою, задѣлка посѣва совершается очень неравномѣрно, такъ что глубина, на которую прикрываются отдѣльныя зерна, колеблется между ¼ и 2 и болѣе вершками; притомъ предѣльная глубина задѣлки зерна зависитъ какъ отъ большей или меньшей плотности пашни (по сырой и плохо раздѣланной пашнѣ, посѣвъ задѣлывается мельче, чѣмъ по сухой и рыхлой), такъ и отъ самого пахаря: «при работѣ съ найма, за взятую впередъ плату, крестьяне», какъ пишетъ одинъ корр., «пашутъ зачастую очень мелко, едва закрывая сѣмена и оставляя половину ихъ на поверхности на выклевку птицъ, молодые же работники, желая показать свое усердіе, запахиваютъ зерно нерѣдко такъ глубоко, что часть посѣва не въ состояніи выбраться на свѣтъ и пропадаетъ». Лучше прикрывается посѣвъ плугами; почти не оставляя зерна наружу, орудія эти задѣлываютъ посѣвъ, однако, далеко не равномѣрно и при предѣльной глубинѣ до 1½—2 вершк., большая часть зерна прикрывается гораздо ближе къ поверхности, вслѣдствіе рухадловой формы ихъ отваловъ. Экстирпаторы, крюмеры, шведскія бороны и культиваторы — запашники задѣлываютъ посѣвъ мельче (до 1—1½ вершк. не болѣе), обыкновенно оставляя притомъ замѣтную часть его на поверхности поля; отъ этого недостатка не вполнѣ свободно даже лучшее изъ указанныхъ орудій, которымъ слѣдуетъ признать, повидимому, американскій 9-ти лапчатый культиваторъ съ особою винтообразною формою лапъ-сошниковъ. Еще мельче, до ¾—1 вершк., хотя быть можетъ и равномѣрнѣе, прикрывается посѣвъ разнаго рода боронами, особенно желѣзными по осеннему взмету и «погряженной» пашнѣ. Безспорно, однако, равномѣрнѣе и лучше всего задѣлывается разбросный посѣвъ, на глубину отъ ¾ до 1½—1¾ вершк., 4-хъ лемешнымъ запашникомъ Эккерта; при сколько нибудь благопріятныхъ условіяхъ, когда пашня не слишкомъ сыра и засорена травами, орудіе это при задѣлкѣ посѣва не оставляетъ ни одного зерна на поверхности поля. Что касается до рядовыхъ сѣялокъ, то онѣ прикрываютъ посѣвъ почти идеально хорошо, на равномѣрную глубину ½, ⅞ и 1 вершк., лишь когда пашня достаточно тщательно подготовлена къ посѣву; въ тѣхъ же случаяхъ, когда она раздѣлана не вполнѣ удовлетворительно, успѣла осѣсть, или нѣсколько заростi сорными травами, часть зерна остается наружу, вслѣдствіе того, что сошники сѣялки дѣлаютъ «огрѣхи», встрѣчая какое либо препятствіе, и для полной задѣлки зерна требуются, какъ было указано выше, еще бороны или «шлейфы».

Изъ отдѣльныхъ хлѣбовъ, озимые задѣлываются, въ общемъ, глубже яровыхъ. Такъ, рожь и озимая пшеница запахиваются на глубину отъ 1 до 2, а по нѣкоторымъ сообщеніямъ до 2½ и даже болѣе вершковъ, и только при рядовомъ посѣвѣ — на глубину отъ ¾ до 1 вершк., овесъ же и ячмень прикрывается на ½, ¾ и 1 верш., рѣдко болѣе, просо — не глубже 1 вершк., гречиха—часто всего лишь на ½ вершк., и только горохъ и чечевица—до 2½ и даже 3 вершк., а свекловица—до 2 вершковъ. Мелкія, травяныя сѣмена лишь присыпаются землею (тыломъ бороны) или же, оставаясь почти наружу, вдавливаются въ нее при помощи катковъ.

Производительность орудій, употребляющихся при задѣлкѣ посѣвовъ, мало отличается отъ производительности ихъ при употребленіи для обработки почвы. Соха и однолемешный плугъ при раннемъ весеннемъ посѣвѣ, когда еще грязно, запахиваютъ обыкновенно около ½ дес. въ 10-ти часовой рабочій день, позднѣе же, равно какъ и при осеннемъ посѣвѣ, они задѣлываютъ отъ ⅔ до 1 дес.; двухлемешные плуги при 2 лошадяхъ и 1 рабочемъ или 2 парахъ воловъ и 1½ рабочихъ задѣлываютъ до 1 дес. въ день, а трехлемешные плуги при 3 лошадяхъ—до 1½ дес.; крюмеръ, экстирпаторъ и шведская борона прикрываютъ до 2—2½ дес. посѣва при 2 лошадяхъ или парѣ, рѣдко 2 парахъ

воловъ, 4-хъ лемешный лущильникъ при 2—3 лошадяхъ, парѣ и 2 парахъ воловъ—до $1^2/_3$—2 дес., а при 4 лошадяхъ—отъ 2 до $2\frac{1}{2}$ и даже болѣе дес., рандалевская дисковая борона при 3 лошадяхъ и 1 рабочемъ—до 4 дес., тройная борона (зигзагъ) при 2—3 лошадяхъ—до 6—7 дес., а обыкновенная деревянная борона въ 1 лошадь при 1 рабочемъ на 3 бороны и 2—на 7 боронъ – отъ 1 до 2 и болѣе десятинъ, наконецъ катки въ 1 лошадь—до 5 десятинъ.

Выше указано было на степень распространенія тѣхъ или другихъ машинъ и орудій для производства посѣвовъ и задѣлки ихъ. Что же касается отмѣчаемыхъ корр. причинъ полнаго отсутствія конныхъ сѣялокъ и какихъ бы то нибыло усовершенствованныхъ орудій для задѣлки посѣва у крестьянъ, также какъ и медленнаго распространенія всѣхъ этихъ машинъ и орудій (исключая конныхъ разбросныхъ сѣялокъ) во владѣльческихъ хозяйствахъ, то кромѣ причинъ общаго характера, отмѣченныхъ раньше, когда шла рѣчь объ орудіяхъ для обработки почвы *), здѣсь приходится упомянуть лишь объ условіяхъ, препятствующихъ распространенію спеціально нѣкоторыхъ изъ указанныхъ выше орудій. Отсутствіе конныхъ сѣялокъ у крестьянъ объясняется прежде всего крайнимъ малоземельемъ ихъ, такъ какъ при обычныхъ здѣсь ничтожныхъ размѣрахъ засѣваемыхъ ими дѣлянокъ безспорно не окупились бы не только затраты на пріобрѣтеніе этихъ машинъ, хотя бы даже цѣлыми обществами, но даже требуемый этими сѣялками расходъ упряжной силы. Распространенію же рядовыхъ сѣялокъ во владѣльческихъ хозяйствахъ препятствуетъ главнымъ образомъ медленный переходъ къ плужной пахотѣ, при которой только и возможна та тщательная подготовка земли къ посѣву, какую требуютъ рядовыя сѣялки.

Курская. III.

III. При господствѣ въ Курской губ. зернового хозяйства, въ которомъ культурѣ пропашныхъ растеній отведено едва ли не послѣднее мѣсто, здѣсь естественно не могла возникнуть серьезная потребность въ какихъ либо *усовершенствованныхъ орудіяхъ для ухода за посѣвами*. Уходъ за зерновыми хлѣбами, высѣваемыми почти исключительно въ разбросъ, ограничивается однимъ только пропалываніемъ ихъ въ случаѣ надобности руками, или же подсѣканіемъ ручными мотыгами татарника, осота, вообще бурьяна въ яровыхъ посѣвахъ и озимой пшеницѣ **). Только кукуруза, высѣваемая нѣкоторыми хозяевами въ небольшомъ количествѣ, скорѣе въ видѣ опыта, и изрѣдка попадающіеся рядовые посѣвы проса пользуются бо́льшимъ уходомъ во время ихъ роста, и междурядія этихъ растеній обрабатываются тѣми или другими орудіями. Для пропашки и окучиванія картофеля, который садится здѣсь въ небольшомъ количествѣ, чаще всего для одного только домашняго расхода, хозяева довольствуются въ большинствѣ случаевъ сохою, а крестьяне—зачастую однѣми ручными мотыгами, которыми обычно производится взрыхленіе и очистка земли отъ сорныхъ травъ по огородамъ и бахчамъ. Этими же орудіями (сохою и ручною мотыгою) пользуются также для обработки междурядій сахарной, а также кормовой свекловицы, посѣвы которой за послѣдніе годы стали распространяться во владѣльческихъ хозяйствахъ. При уходѣ за посѣвами подсолнуха и мака и немногими, кое-гдѣ еще существующими, табачными плантаціями употребляются исключительно все тѣже ручныя мотыги или, какъ ихъ здѣсь называютъ, «тяпки, сапки и копчики».

Другія, усовершенствованныя орудія для ухода за посѣвами, вродѣ окучниковъ, пропашниковъ или полольниковъ, встрѣчаются въ очень немногихъ владѣльческихъ хозяй-

---

*) Медленное распространеніе всякихъ усовершенствованныхъ орудій обусловливается, по сообщеніямъ корр., главнымъ образомъ бѣдностью и некультурностью крестьянъ, недостаткомъ и слабостью ихъ рабочаго инвентаря, безденежіемъ владѣльцевъ и низкими цѣнами на хлѣба, ведущими нерѣдко прямо къ регрессу хозяйства и къ отдачѣ владѣльческой земли въ наемъ крестьянамъ, сравнительною дешевизною крестьянскаго наемнаго труда, оплачиваемаго чаще всего натурою (какими-нибудь угодьями) или зачитываемаго въ счетъ съемной платы за землю снятую тѣми же крестьянами, дешевизною, заставляющею владѣльцевъ предпочитать въ большинствѣ случаевъ плохую обработку земли крестьянскимъ инвентаремъ, болѣе совершенной, но вмѣстѣ съ тѣмъ и дорогой, часто даже недоступной обработкѣ собственнымъ усовершенствованнымъ инвентаремъ, наконецъ дороговизною усовершенствованныхъ земледѣльческихъ орудій и отсутствіемъ мѣстныхъ складовъ и мастерскихъ для ихъ поправки.

**) Кое-гдѣ, впрочемъ, озимые всходы иногда боронятъ раннею весною съ цѣлью взрыхленія уплотнившейся почвы и уничтоженія образовавшейся на ней „корки“.

ствахъ, преимущественно въ районѣ культуры сахарной свекловицы, гдѣ потребность въ нихъ, конечно, ощутительнѣе. Изъ этихъ орудій наиболѣе распространены окучники, притомъ почти исключительно Эккертовскаго типа, оригинальные (марки NHE и HP) или въ копіяхъ Липгарта и К°, бывшаго Мальцовскаго завода, казеннаго Воткинскаго завода марки (ВЗО1 деревянный безъ колеса и ВЗО2 желѣзный съ колесомъ). Гораздо рѣже встрѣчаются пропашники богемскіе (складъ Гельфериха Саде въ Харьковѣ и др.), силезскіе (SHP1), служащіе также окучинками, американскіе пропашники культиваторы (конныя мотыги) «Аяксъ» завода «Allen & C°» и наконецъ распашникъ Джевецкаго завода Липгарта и К° (РДм); изъ послѣднихъ орудій наиболѣе распространенъ распашникъ Джевецкаго. Полольники встрѣчаются еще рѣже; изъ нихъ въ ходу у нѣкоторыхъ хозяевъ, судя по полученнымъ сообщеніямъ, только полольники Вржесинскіе и ручные, одно и двухъ колесные, комбинированные полольники, культиваторы и плуги «Планетъ» (Planet jr. DWH) или тѣже орудія, комбинированныя съ рядовою сѣялкою (Planet jr CD). Послѣднія орудія употребляются, впрочемъ, главнымъ образомъ при огородной и садовой культурѣ.

Соха работаетъ въ качествѣ окучника, въ общемъ, весьма удовлетворительно. Для этого съ нея снимается только палица, на мѣсто которой привязывается иногда пучекъ соломы или укрѣпляются повыше сошниковъ двѣ дощечки, сбитыя подъ угломъ для развала земли. При одной лошади и 1½ рабочихъ, изъ которыхъ одинъ поддерживаетъ соху, а полурабочій ведетъ лошадь, она пропахиваетъ и окучиваетъ въ 10-ти часовой день отъ 1 до 1½ и 2 дес. *Ручная мотыга*, при нѣкоторомъ навыкѣ рабочаго, прекрасно взрыхляетъ и освобождаетъ землю отъ сорныхъ травъ, которыя она подсѣкаетъ подъ корень; вмѣстѣ съ тѣмъ она, однако, крайне непроизводительна, и рабочій съ мотыгою проходитъ, по сообщенію одного корр., зачастую не болѣе 80 кв. саж. свекловицы, 60 кв. саж. картофеля или подсолнуха и 15 кв. саж. мака; а на десятину сахарной свекловицы становится, по различнымъ сообщеніямъ изъ района ея культуры, отъ 10 до 20—25 и даже 40 работницъ съ мотыгами, въ зависимости отъ большей или меньшей влажности почвы и степени засоренности плантацій. Спеціальные *окучники* имѣютъ значительныя преимущества передъ сохою – они въ тягѣ легче ея, глубина дѣлаемыхъ ими бороздъ устанавливается особымъ регуляторомъ значительно удобнѣе, чѣмъ при работѣ сохою, а ширина бороздъ можетъ быть увеличена или уменьшена по желанію, благодаря подвижности отваловъ окучника, что при сошной пропашкѣ невозможно безъ измѣненія глубины бороздъ. Производительность окучниковъ при 1 лошади и 1½ рабочихъ колеблется между 1½—2 и болѣе десятинами въ день. Гораздо менѣе удовлетворительно работаютъ, судя по полученнымъ сообщеніямъ, *пропашники*. Изъ нихъ американскій пропашникъ-культиваторъ «Аяксъ» завода «Alen & C°», служащій также окучникомъ, при замѣнѣ однихъ сошниковъ другими, по отзыву корр. Грайворонскаго у., выполняетъ свое назначеніе какъ пропашникъ для сахарной свекловицы только сносно и требуетъ еще многихъ усовершенствованій, такъ какъ чистота его работы слишкомъ зависитъ отъ искусства работника и навыка лошади; пропахиваетъ онъ при благопріятныхъ условіяхъ болѣе 5 дес. въ день. «Вообще», пишетъ тотъ же корр., «пропашники—крайне несовершенныя орудія, и многіе сахарозаводчики поэтому предпочитаютъ обработку междурядій свеклы ручнымъ способомъ, который, хотя и обходится дороже, но за то вѣрнѣе». Болѣе благопріятны отзывы, полученные отъ корр., о работѣ распашника Джевецкаго. «Орудіе это безукоризненно исполняетъ свое назначеніе пропашника, полольника и окучника—оно прекрасно рыхлитъ, очищаетъ отъ сорныхъ травъ междурядія и окучиваетъ растенія. Производительность его при 1 лошади и 1½ рабочихъ колеблется отъ 1 до 3 десятинъ въ день, въ зависимости отъ того, служитъ ли орудіе пропашникомъ, полольникомъ или окучникомъ». «Распашникъ Джевецкаго, получающій все большее распространеніе, орудіе идеальное по своей легкости и производительности, доходящей до 3—4 дес. въ день». На ряду съ этими и подобными имъ отзывами получены также нѣкоторые неблагопріятные отзывы объ этомъ орудіи, далеко, впрочемъ, немногочисленные и по своей неопредѣленности схожіе съ вышеприведеннымъ отзывомъ Грайворонскаго корр. относительно американскаго пропашника «Аяксъ». Что же касается работы и производительности указанныхъ выше амери

[illegible] ручных [illegible] полольниковъ, то, по отзыву одного корр. [illegible] марки CD по производительности и качеству работы на хорошо [illegible] почвѣ, совершенно чистой отъ сорной ботвы и бурьяна, представляетъ [illegible] орудіе; засѣваетъ оно при 1 рабочемъ отъ $\frac{3}{4}$ до 1 дес. въ день, въ [illegible] отъ ширины междурядій, а пропалываетъ при $1\frac{1}{2}$ рабочихъ до $\frac{3}{4}$ дес. «Жаль [illegible] добавляетъ тотъ же корр., что это орудіе построено главнымъ образомъ изъ [illegible] вслѣдствіе чего оно оказывается слишкомъ хрупкимъ и нѣжнымъ въ рукахъ [illegible] рабочихъ». По другому сообщенію изъ Корочанскаго у., «ручной полольникъ [illegible] (марка корр. не указана) работаетъ хорошо, въ день при $1\frac{1}{2}$ рабочихъ до [illegible] лучшаго мы не знаемъ».

Вообще, если ничтожное распространеніе окучниковъ обусловливается преимущественно незначительностью площади, отводимой хозяевами Курской губ. подъ посѣвъ [illegible] растеній, распространенію пропашниковъ и полольниковъ въ районѣ культуры сахарной свекловицы препятствуетъ, главнымъ образомъ, повидимому некультурность [illegible] рабочихъ, въ рукахъ которыхъ орудія эти дѣйствуютъ зачастую настолько [illegible], что посѣвщики предпочитаютъ обращаться къ ручному труду для ухода за [illegible] плантаціями сахарной свекловицы. Это вызывается также тѣмъ, что даже въ самую [illegible] пору пробивки и очистки плантацій отъ сорныхъ травъ рѣдко ощущается недостатокъ въ рабочихъ рукахъ (на эту работу идутъ женщины и подростки, въ это время свободные отъ другихъ полевыхъ работъ) и цѣны ихъ въ сущности очень невысоки особенно въ сравненіи съ цѣною продукта и дороговизною земледѣльческихъ орудій въ Россіи. Возможно еще, что пропашники и полольники распространяются такъ медленно еще [illegible] обычной здѣсь крайне неправильной посадки свекловицы и другихъ пропашныхъ растеній, при которой орудія эти не могутъ работать исправно, такъ какъ для этого они требуютъ безукоризненно прямыхъ рядовъ на одинаково равномъ одинъ отъ другаго разстояніи.

2. Орловская губ. Корреспонденцій получено: I—64, II—61, III—46; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Елецкаго: I—17, II—13, III—9; Ливенскаго: I—8, II—8, III—5; Малоархангельскаго: I—7, II—7, III—5; Орловскаго: I—2, II—2, III—2; Кромскаго: I—4, II—4, III—4; Дмитровскаго: I—1, II—2, III—2; Сѣвскаго: I—4, II—4, III—4; Трубчевскаго: I—4, II—2, III—2; Брянскаго: I—4, II—4, III—4; Карачевскаго: I—11, II—11, III—6; Болховскаго: I—1, II—1, III—1; Мценскаго: I—1, II—1, III—2.

I. За небольшими сравнительно исключеніями почти у всѣхъ крестьянъ и, повидимому, у большинства землевладѣльцевъ единственнымъ орудіемъ для *обработки полей* служитъ обыкновенная соха. Однако, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ соха сильно отличается по своей формѣ отъ той, которую она имѣла въ недавнее время. По сообщенію изъ Уручен[illegible] вол., Трубчевскаго у., теперь сохи удержались только въ своихъ деревянныхъ частяхъ, металлическія же имѣютъ [illegible] на [illegible] широки, заострены съ одной стороны и имѣютъ форму треугольника; [illegible] плотно прилегаютъ къ [illegible]; на одномъ роге [illegible] горизонтальнѣе, чѣмъ на другомъ, и служатъ какъ бы рѣзакомъ.

Плуги, повидимому, еще не получили въ губерніи широкаго распространенія. У крестьянъ они встрѣчаются сравнительно рѣдко, а у владѣльцевъ, хотя и встрѣчаются значительно чаще, но служатъ лишь для болѣе трудныхъ работъ по обработкѣ земли, для другихъ же употребляютъ соху. Лишь въ наиболѣе крупныхъ и благоустроенныхъ экономіяхъ имѣется полный подборъ плуговъ для всякаго рода работъ.

Употребляемые въ губерніи плуги могутъ быть подраздѣлены на двѣ группы, изъ коихъ одну составляютъ плуги однолемешные, а другую—многолемешные. Изъ однолемешныхъ плуговъ чаще всего встрѣчаются стальные [illegible] завода Сакка, марокъ D7M, D8M, D10M, D14M, и конные съ [illegible] завода Эккерта и [illegible] въ Москвѣ, марки [illegible], съ деревомъ [illegible] и [illegible] завода [illegible]. Почти [illegible] же распространенными пользуются [illegible] плуги Эккерта, марокъ [illegible]—[illegible] и [illegible]—

съ неподвижнымъ передкомъ. Довольно часто встрѣчаются также безпередковые одноконные орловые плужки: завода Шварцгофа, въ Ригѣ, №№ 4 и 5, завода Фельзера, тамъ же, марки G3 (копія Шварцгофа № 1), съ чугуннымъ корпусомъ и стальнымъ лемехомъ; рѣже встрѣчается, повидимому, шведскій двуконный плугъ того же завода, марки O9. Кромѣ этихъ плуговъ мѣстами употребляются плуги завода Рансома, марокъ BFS, BFSW и HB, мастерской кн. Васильчикова, завода Головина, Штернберга (?), американскіе Дира, «Орликъ», весь изъ желѣза, англо-болгарскіе, шведскіе деревянные, съ желѣзнымъ отваломъ, Эфверумскаго завода № 9, завода Сухени, съ цилиндрическими отвалами и, наконецъ, дисковый привилегированный плугъ Пихно, изготовляемый въ Кіевѣ въ мастерской Генри Смита и К°.

Многолемешные плуги. Изъ этой группы чаще всего употребляются двухлемешные плуги Эккерта оригинальные—цѣльностальные, марки ZREP (ZRHP4 № 3), «Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ» копіи Эккертовскихъ плуговъ марокъ ZRS3 и ZRS4, и той же системы, завода Ленига—C2. Почти такою же распространенностью пользуются плуги завода Липгарта, марокъ АПД, Тульскаго Товарищества, марки ZAS2. Значительно рѣже встрѣчаются Сакковскіе двухлемешные, изъ которыхъ корр. упоминаютъ плугъ подъ маркою ZFN. Мѣстами встрѣчаются еще плуги завода Головина, между прочимъ № 11, и завода Столль и К°, въ Воронежѣ. Въ нѣкоторыхъ экономіяхъ имѣются также трехкорпусные плуги Эккерта, марокъ: DRE, DRS3 и DRSH2, завода Тульскаго Товарищества и трехлемешные лущильники завода Сакка—E3, а также завода Флеттера — ДЧЕ и завода Э. Липгарта марки АПТ. Наконецъ, довольно значительно распространены также 4 лемешные лущильники Эккерта, марокъ NSP2, NSP3 завода Сакка — F4N, завода Липгарта, марки АЧ и завода Шварцгофа, безъ указанія марки.

Кромѣ сохи и перечисленныхъ плуговъ, въ нѣкоторыхъ экономіяхъ употребляются еще почвоуглубители Рида (завода Менцеля), глыбодробы и окучники; между прочимъ у одного корреспондента имѣются окучники, которые примѣняются въ качествѣ почвоуглубителей.

Орудія, служащія для поверхностной обработки почвы, могутъ быть раздѣлены на три группы, изъ коихъ первую образуютъ запашники-культиваторы и экстирпаторы, вторую — бороны, а третью — катки.

Культиваторы и экстирпаторы пользуются довольно большимъ распространеніемъ во владѣльческихъ экономіяхъ. Изъ нихъ наиболѣе употребительнымъ является 5 лапчатый экстирпаторъ Менцеля, иногда системы Ошмянца, и драпачи завода Тульскаго Товарищества. У нѣкоторыхъ хозяевъ имѣются также эккертовскіе запашники, культиваторы Рандалля, скоропашки заводовъ Тульскаго Товарищества и Липгарта и К°, кое-гдѣ и распашники, съ 3 лапами и съ башмаками для урегулированія глубины пропашки. Довольно часто встрѣчаются кромѣ того драпачи мѣстной или домашней работы, представляющіе собою копіи, иногда съ видоизмѣненіями, извѣстныхъ системъ, причемъ число лапъ варьируетъ отъ 3 до 13, съ преобладаніемъ 5 и 9. Такъ, напримѣръ, у корр. Полъ-Успенской вол., Ливенскаго у., имѣется 4 драпача домашней работы, съ 13 лапами каждый.

Бороны, за небольшими сравнительно исключеніями, почти всѣми крестьянами употребляются обыкновенныя деревянныя, съ деревянными же зубьями. Только въ немногихъ крестьянскихъ хозяйствахъ губерніи можно встрѣтить деревянныя бороны съ желѣзными зубьями, мѣстной работы. Эти бороны обыкновенно имѣютъ 25 зубьевъ, а иногда и 36, причемъ размѣры боронъ колеблются отъ $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ арш. до 2×2 аршинъ. Значительно болѣе распространены бороны съ желѣзными зубьями среди владѣльцевъ, причемъ, однако, на ряду съ этими боронами употребляются также бороны съ деревянными зубьями, такъ какъ послѣднія признаются достаточно сильными для боронованія на болѣе или менѣе легкихъ почвахъ, въ особенности послѣ двоенія. Изъ усовершенствованныхъ боронъ чаще другихъ встрѣчаются Зигзагъ, различныхъ заводовъ, между прочимъ завода Липгарта, завода Гельфериха Саде, марки NO (Карачевскій у.), и Воткинскаго завода, тройныя № 12/3. Довольно значительно распространены бороны

Валькура, зав. Липгарта, марки БВ, зав. Шварцгофа, № 26 и малороссійскія желѣзныя. Кромѣ этихъ боронъ въ нѣкоторыхъ экономіяхъ имѣются дисковыя бороны-рыхлители Рандаля, оригинальныя, завода Стоддартъ, 13 дюймовыя, и копіи съ нихъ 18 дюймовыя домашней постройки (Извольская вол., Елецкаго у.), потомъ попадаются мѣстами бороны Акмэ, оригинальныя американскія и копіи съ нихъ, завода Эккерта, а также членистыя луговыя — Лааке.

Изъ катковъ, употребляемыхъ почти повсюду, распространены почти исключительно гладкіе деревянные, домашней работы, длиною отъ 2½ до 7 фут., при діаметрѣ около 1 аршина. Въ нѣкоторыхъ немногихъ хозяйствахъ на ряду съ этими употребляются также кольчатые и тройные катки.

Такъ какъ, за сравнительно небольшими исключеніями, почти у всѣхъ крестьянъ и у весьма многихъ владѣльцевъ единственнымъ орудіемъ для обработки полей служитъ соха, то она и употребляется на всякихъ почвахъ какъ для подъема нови, такъ и для взмета пара и жнивья, для двоенія, троенія, задѣлки навоза и запашки сѣмянъ. Что же касается экономій, примѣняющихъ плуги, то лишь въ сравнительно немногихъ изъ нихъ всѣ пахотныя работы производятся плугами, въ большинствѣ же случаевъ послѣдніе употребляются лишь для наиболѣе тяжелыхъ работъ: подъема нови, подъема пара, взмета жнивья, тогда какъ всѣ остальныя работы производятся сохою. Повидимому, чаще всего плуги употребляются при подъемѣ нови; имѣются даже указанія, что если въ экономіяхъ нѣтъ собственныхъ плуговъ, то ихъ нанимаютъ у сосѣдей.

Переходя къ хозяйствамъ, въ достаточной мѣрѣ обезпеченнымъ плугами, слѣдуетъ замѣтить, что въ нихъ сохи употребляются лишь въ тѣхъ случаяхъ, «когда требуется скорая запашка сѣмянъ или двоеніе пашни, а плуговъ не хватаетъ, и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ неудобно пахать плугами, въ особенности весною, когда по сырости почвы плуги не работаютъ» (Орловскій у.) При обыкновенныхъ условіяхъ въ такихъ экономіяхъ въ большинствѣ случаевъ подъемъ пара и обработка поля подъ корнеплоды производится тѣми или другими однолемешными плугами Сакка, оригинальными или копіями Липгарта, какъ наиболѣе прочными и пригодными при всякихъ почвахъ; плуги Сакка однолемешные служатъ также для вспашки клевернаго поля и луговъ. Взметъ жнивья чаще всего производится двухлемешными плугами, въ особенности эккертовскими, иногда же, если жнивье очень высоко, то болѣе легкими однолемешными, каковы шведскіе и орлиные, безпередковые. Послѣдніе же плуги обыкновенно употребляются и для запашки навоза, а если таковыхъ не имѣется, то для этой работы предпочитаютъ сохи, какъ орудія болѣе легкія, чѣмъ тяжелые однолемешные плуги, которые задѣлываютъ навозъ слишкомъ глубоко, вслѣдствіе чего онъ не успѣваетъ во время перепрѣть. Двоеніе обыкновенно производится двухлемешными, рѣже трехлемешными плугами, а если таковыхъ не имѣется, то плугами однолемешными, по возможности легкими, или чаще всего сохами. Нѣкоторые хозяева, какъ сообщаютъ изъ Соловьевской вол., Елецкаго у., «поднимаютъ паровое поле съ осени плугами Рансома НВ, а иногда предварительно лущатъ его 4 лемешными плугами-лущильниками Эккерта, потомъ въ теченіе всего лѣта поле пашется 2 или 3, изрѣдка 4 раза тѣми же лущильниками. Яровое поле пашется плугами кн. Васильчикова или Рансома НВ, а задѣлка навоза производится сохами». По другому сообщенію, изъ Ястребиновской вол., Елецкаго у., «сохами пашется паръ, сильно заросшій (причемъ употребляютъ ихъ какъ лущильники) и двоится плужная пашня, такъ же поднимается часть жнивья, если работа запоздала». Что касается задѣлки сѣмянъ, то она иногда производится 4 лемешными лущильниками, изъ коихъ для задѣлки овса, по сообщенію изъ Сѣвскаго у., употребляются лущильники завода Липгарта и К°. Чаще однако задѣлка сѣмянъ производится драпачами, а если таковыхъ не имѣется, то сохами. Иногда драпачи, впрочемъ, примѣняются также для двоенія и троенія, что корр. изъ Елецкаго у. находитъ «весьма успѣшнымъ». Въ нѣкоторыхъ случаяхъ драпачи, также какъ и трехлапчатые распашники употребляются для уничтоженія сорныхъ травъ.

Деревянныя бороны очень часто употребляются въ губерніи для бороньбы на самыхъ разнообразныхъ почвахъ и послѣ всякой пахоты. Желѣзныя бороны чаще всего

употребляются для боронованія вспаханнаго пара и послѣ взмета жнивья, а на тяжелыхъ почвахъ и послѣ двоенія. Въ экономіяхъ, гдѣ деревянныя бороны почти не употребляются, бороны Зигзагъ служатъ для боронованія взмета сильно задернѣвшаго клевернаго поля, и примѣняются также послѣ подъема пара, вспашки жнивья и послѣ двоенія какъ на тяжелыхъ, такъ и на болѣе легкихъ почвахъ; Валькуровскими боронами пользуются для обработки поднятаго пара и послѣ двоенія, но на легкихъ почвахъ. По сообщенію изъ Ливенскаго у., желѣзными боронами весною разбивается ледяная кора, которою иногда бываютъ покрыты зеленя послѣ схода снѣга. Дисковыми боронами Рандаля, по сообщенію изъ Шаблыкинской вол. Карачевскаго у., производится разрыхленіе пластовъ, поднятыхъ въ первую вспашку, а корр. изъ Извольской вол., Елецкаго у., пускаетъ ихъ впереди рядовой сѣялки «для разрыхленія поверхности почвы и для лучшаго дѣйствія на размельченной землѣ сошниковъ сѣялки». Боронами Лааке боронуются весною и осенью луга.

Катки обыкновенно употребляются для прикатыванія посѣвовъ, въ особенности мелкихъ сѣмянъ и для укатыванія пара, послѣ запашки навоза. Чугунный кольчатый катокъ служитъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ для размельченія почвы (Елецкій у.).

Наиболѣе распространенное орудіе обработки полей — соха удовлетворяетъ своей работой весьма многихъ хозяевъ. По сообщеніямъ изъ Становлянской вол., Елецкаго у. и Краснослободской вол., Трубчевскаго у. «соха — универсальное орудіе: она одинаково хорошо работаетъ въ засуху и грязь, на мягкой и на твердой почвѣ, на ровномъ мѣстѣ и на склонахъ». Особенно, «если сошники насажены съ умѣньемъ и притомъ работникъ хорошъ», то она работаетъ удовлетворительно. По мнѣнію другихъ корр., соха работаетъ вполнѣ удовлетворительно на почвахъ, не отличающихся глубокимъ пахотнымъ слоемъ. Что касается недостатковъ этого орудія, то, по имѣющимся отзывамъ, главнѣйшіе изъ нихъ: это невозможность пахать такъ глубоко, какъ плугомъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ зависимость въ сильной степени качества работы отъ рабочаго, чего нельзя сказать про плугъ. Далѣе, соха не перевертываетъ пласта, а лишь рыхлитъ и перемѣшиваетъ землю.

Хозяева, употребляющіе въ своихъ хозяйствахъ плуги и сохи, находятъ, что послѣднія удовлетворяютъ своему назначенію лишь въ томъ случаѣ, если паръ или жнивье были подняты плугомъ. Что же касается работы плуговъ, то, повидимому, рѣшительно всѣ, примѣняющіе ихъ, остаются ею довольны и лишь при очень сырой почвѣ она признается нѣкоторыми хозяевами не вполнѣ удовлетворительной. Въ частности, изъ употребляемыхъ въ губерніи плуговъ хозяева чрезвычайно довольны работой однолемешныхъ плуговъ Сакка, пригодныхъ для всякихъ почвъ. Также прекрасно работаютъ Липгартовскіе однолемешные АД (колонистскій) и АШП, послѣдній, по указанію изъ Карачевскаго у., «съ успѣхомъ дралъ луговую новь, заросшую мелкой лозой». Вполнѣ довольны владѣльцы работой Шварцгофскихъ орлиныхъ плуговъ №№ 4 и 5, относительно которыхъ корр. изъ Брянскаго завода пишетъ, что въ нихъ «никакихъ недостатковъ нѣтъ, весьма прочны и легки, что очень важно для крестьянскихъ лошадей». Такимъ же отзывомъ пользуются и американскіе однолемешные «Дира», кн. Васильчикова, Головина и другихъ заводовъ. Изъ многолемешныхъ плуговъ прекрасной репутаціей пользуются Эккертовскіе двухлемешные и Липгартовскіе, марки АПД. По сообщенію изъ Тербунской вол., Елецкаго у., «Липгартовскіе плуги АПД пашутъ очень глубоко, кони идутъ легко, плуги же Столля пашутъ мельче и на ходу тяжелѣ». По указанію корр. изъ Карачевскаго у., двухлемешные плуги Эккерта нѣсколько засоряются при вспашкѣ высокаго жнивья, но накопляющуюся на нихъ землю рабочій легко можетъ счищать кнутовищемъ. Преимущество двухлемешныхъ плуговъ предъ однолемешными заключается въ томъ, что они работаютъ быстрѣе, но хороши они лишь для двоенія, а не для подъема пара, такъ какъ не переворачиваютъ пласта, а ставятъ его на ребро; отъ этого хлѣбъ, посѣянный на поляхъ, вспаханныхъ одними лишь многолемешными плугами, получается болѣе сорный, чѣмъ на поляхъ, гдѣ первая пахота была произведена однолемешными плугами.

Что касается недостатковъ, замѣченныхъ корр. въ тѣхъ или другихъ плугахъ, то таковые слишкомъ незначительны, чтобы вліять на качество работы. Такъ, одинъ корр. сообщаетъ, что «въ плугахъ завода Ленига не прочно придѣланы колесныя стойки къ

рычагу», другой пишетъ, что въ передкѣ шведскаго плуга зав. Липгарта (АШП) «стойка лѣваго колеса очень тонка и постоянно гнется», третій указываетъ на то, что шведскіе плуги Тульскаго Товарищества часто ломаются. Наконецъ, по указанію изъ Шаблыкинской вол., Карачевскаго у., «дисковый плугъ Пихно съ сѣдокомъ пашетъ хорошо, но для лошадей тяжело, безъ сѣдока же пашетъ мелко и по своей конструкціи устроенъ такъ, что этотъ недостатокъ устранить нельзя».

Работою другихъ орудій хозяева менѣе довольны. По сообщеніямъ изъ различныхъ мѣстностей «экстирпаторы хороши для разрыхленія почвы, особенно если имѣютъ широкія лапы, но для запашки сѣмянъ удобны лишь при сухомъ состояніи почвы». (Корр. изъ Дроновской и Шаблыкинской вол., Карачевскаго у. и изъ Сѣвскаго у.). Одинъ корреспондентъ изъ Ливенскаго у. недоволенъ скоропашкой Толлея и хочетъ замѣнить ее экстирпаторомъ Менцеля, а другой изъ Карачевскаго у. жалуется на то, что она тяжела и сильно забивается травой.

При опредѣленіи производительности пахотныхъ орудій слѣдуетъ имѣть въ виду, что послѣдняя находится въ сильной зависимости отъ качества лошадей, ихъ корма, состоянія почвы и погоды, а также болѣе или менѣе тщательнаго надзора за рабочими. Наиболѣе распространенное орудіе — соха въ теченіе 10-ти часоваго рабочаго дня вспахиваетъ пара и взметываетъ жнивья при одномъ рабочемъ и 1 лошади обыкновенно около ½ десятины, а наибольшая производительность ея достигаетъ, по указаніямъ корр. ⅔—¾ десятины. При двоеніи производительность нѣсколько выше, а при запахиваніи навоза и задѣлкѣ сѣмянъ сохою можно вспахать до 1—1¼ дес. Однолемешные плуги въ большинствѣ случаевъ вспахиваютъ также около ½ дес., и не болѣе ¾—1 дес., причемъ разница между производительностью по площади одноконныхъ и пароконныхъ плуговъ сравнительно незначительна. О наибольшей производительности однолемешнаго плуга сообщаетъ корр. изъ Малоархангельскаго у.; по его словамъ, плугъ «Дира» поднимаетъ въ день пара двѣ десятины, при 1 рабочемъ и 3 лошадяхъ. Производительность двухлемешныхъ плуговъ нѣсколько выше, чѣмъ у однолемешныхъ. По сообщенію изъ Сѣвскаго у., «однолемешные плуги Сакка поднимаютъ не болѣе ¾ дес., тогда какъ двухлемешный плугъ Эккерта распахиваетъ 1 дес.». Четырехлемешные запашники Эккерта (оригинальные и копіи Ленига и Липгарта) при 1 рабочемъ и 2 лошадяхъ могутъ вспахать 1½ десятины и задѣлать сѣмена на пространствѣ отъ 1½ до 2 десятинъ. Лущильники поднимаютъ въ день отъ 1½ до 2 дес., при 4-хъ лошадяхъ и 1 рабочемъ. Лошади въ губерніи довольно часто замѣняются волами, причемъ вмѣсто каждой лошади запрягается пара воловъ, а рабочему дается въ помощники подростокъ, служащій въ качествѣ погонщика. При употребленіи воловъ производительность орудій, повидимому, лишь немногимъ меньше, чѣмъ при лошадиной тягѣ. Какъ сообщаетъ корр. изъ Полъ-Успенской вол., Ливенскаго у., онъ обрабатываетъ землю на волахъ, которые «невелики и слабосильны». Въ двухлемешный плугъ онъ впрягаетъ 2 пары воловъ и въ день вспахиваетъ ¾ дес.; а трехлемешнымъ, на 3-хъ парахъ воловъ, поднимается немного болѣе 1 десятины.

При помощи драпачей можно обработать въ день 2 и нѣсколько болѣе десятинъ, что зависитъ отъ количества его лапъ и числа впрягаемыхъ лошадей. Такъ, корр. изъ Ястребиновской вол., Елецкаго у. семилапчатымъ драпачемъ, при 1 рабочемъ и 2 лошадяхъ, обрабатываетъ въ день отъ 1 до 1½ десятины, а 9-тилапчатымъ, при 1 работникѣ и 3 лошадяхъ, отъ 1½—2 до 2½ дес. По сообщенію изъ Сомовской вол., Карачевскаго у., скоропашка Менцеля, въ 5 лапъ, и скоропашка Толлея запахиваютъ, при 3 лошадяхъ и 1 рабочемъ, по 3 дес. въ день.

Обыкновенныя деревянныя бороны, съ деревянными или желѣзными зубьями, при одномъ подросткѣ и 1 лошади, заборанивають 1—1½ дес. въ день; борона Зигзагъ, при парѣ лошадей и 1 рабочемъ отъ 1 до 1½—2 дес., а на тройкѣ отъ 2½ до 3 дес., смотря по состоянію почвы. Бороною Валькура при 2 лошадяхъ и рабочемъ обрабатываютъ въ день отъ 2 до 4 дес. Производительность дисковыхъ боронъ Рандаля колеблется при различныхъ работахъ отъ 1½—2½ до 4—5 десят. По сообщенію изъ Лемяшевской вол., Сѣвскаго у.,

борона Зигзагъ Говарда, запряженная тройкою лошадей, которыми управляетъ 1 человѣкъ, заскораживаетъ 5—7 десятинъ.

Катки, смотря по размѣрамъ и числу впрягаемыхъ лошадей, укатываютъ около 4—5 дес., при колебаніяхъ отъ 2 до 10 (?) десятинъ. По сообщенію изъ Медвѣжинской вол., Ливенскаго у., катокъ, длиною въ $2\frac{1}{2}$ арш., укатываетъ $2—2\frac{1}{2}$ дес., тогда какъ тройной катокъ, по указанію изъ Сѣвскаго у., при 1 лошади и 1 рабочемъ, укатываетъ 5—7 дес., а катокъ въ 5 арш., запряженный парою лошадей, — 8—10 десятинъ.

Распространеніе усовершенствованныхъ орудій происходитъ въ губерніи, повидимому, довольно медленно не только въ крестьянскихъ, но и во владѣльческихъ хозяйствахъ. Нѣкоторые владѣльцы, однако, начинаютъ за послѣднее время обзаводиться понемногу однолемешными плугами Сакка, Липгарта, кн. Васильчикова и Шварцгофа. У крестьянъ также начинаютъ изрѣдка появляться одноконные плуги Шварцгофа №№ 4 и 5 (Брянскій у.) и двуконные Сакковскіе (Кромскій у.), но, къ сожалѣнію, послѣдніе очень дороги. По указанію изъ Красниковской вол., Кромскаго у., «крестьяне пробовали пріобрѣтать Шараповскіе плуги, но, вслѣдствіе малой устойчивости этихъ орудій, ихъ перестали употреблять». По сообщеніямъ изъ Шаровской и Апраксинской вол., Сѣвскаго у., тамъ «стали распространяться одноконные плужки «Волонтеръ» (съ чугунными корпусами), которые строятся въ мастерской Брасовскаго имѣнія и продаются по 4 рубля за штуку. Такимъ плугомъ можно работать на самой плохой крестьянской лошади».

Какъ на причину, препятствующую распространенію во многихъ хозяйствахъ усовершенствованныхъ орудій, хозяева болѣе всего указываютъ на ихъ значительно большую стоимость сравнительно съ сохою, и на то, что они много тяжеле послѣдней; «соха употребляется вслѣдствіе своей дешевизны и легкости, ибо до сихъ поръ еще не придумано такое же легкое и дешевое орудіе; тогда какъ за малый плужокъ надо заплатить 4 р. 50 к.—8 р., вся соха стоитъ лишь 1 р. 50 к. Незамысловатость сохи и посильность ея даже для слабой деревенской клячи препятствуютъ распространенію плуга даже въ помѣщичьемъ хозяйствѣ». Другимъ сильнымъ тормазомъ къ появленію плуговъ служитъ то, что «не имѣется сколько нибудь порядочныхъ мастеровъ, которые могли бы, въ случаѣ порчи или поломки плуга, сдѣлать надлежащее исправленіе. Нѣкоторые хозяева не обзаводятся плугами потому, что въ имѣніи пришлось бы вводить батрачную систему хозяйства, тогда какъ теперь бóльшая часть земли сдается для обработки крестьянамъ съ круга; затѣмъ дѣлать значительныя затраты на пріобрѣтеніе живаго и мертваго инвентаря при господствующемъ у хозяевъ безденежьѣ представляется весьма затруднительнымъ; наконецъ невозможность пріобрѣтать орудія въ разсрочку и зачастую отсутствіе мѣстныхъ складовъ немало препятствуютъ распространенію болѣе совершенныхъ орудій обработки почвы. При этомъ нельзя не указать и на то, что не для всѣхъ еще хозяевъ выяснились преимущества плужной пахоты передъ сошной. По показанію изъ Краснинской вол., Малоархангельскаго у., «существуетъ мнѣніе, что на практикѣ плуги не вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію, такъ какъ въ дождливые годы первымъ валится хлѣбъ, посѣянный на землѣ, вспаханной плугомъ». Другой корр. изъ Сергіевской вол., Елецкаго у., пишетъ: «при матушкѣ сохѣ я получаю урожай не хуже, если не лучше, чѣмъ сосѣди, обрабатывающіе свои поля болѣе совершенными орудіями».

II. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ хозяева Орловской губ. придерживаются посѣва отъ руки, а сѣялками пользуются лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ, да и то далеко не повсемѣстно и не для всѣхъ хлѣбовъ. Орловская II.

Изъ различнаго рода *сѣялокъ* наибольшимъ распространеніемъ пользуются конныя разбросныя Эккерта, преимущественно оригинальныя и въ нѣсколько меньшей степени копіи съ нихъ, главнымъ образомъ изделія завода Э. Липгарта въ Москвѣ, а кое-гдѣ встрѣчаются и другія копіи эккертовскихъ сѣялокъ, изготовляемыя на заводѣ Ленига, а также мастерскихъ Брасовскаго имѣнія Е. И. В. Наслѣдника Цесаревича. Кромѣ того хозяева довольно часто пользуются сѣялками Бермана, а затѣмъ можно встрѣтить, хотя и рѣдко, разбросныя конныя сѣялки Гузьера съ запашниками, Древица, Тульскаго Централь-

*

наго Товарищества, мастерской Теплякова въ Тульской губ. и наконецъ упоминаются еще разбросныя сѣялки Урлауба и Мещерина (въ Орлѣ); однако послѣдняя, по сообщенію изъ Брянскаго у., больше не примѣняется, такъ какъ работа ея была неудовлетворительна — сѣялка разсѣвала неровно, по краямъ гуще нежели по серединѣ. Рядовыя сѣялки менѣе распространены нежели разбросныя, причемъ, на основаніи имѣющихся свѣдѣній, нельзя сдѣлать заключенія о томъ, какимъ именно изъ первыхъ хозяева отдаютъ предпочтеніе. Рядовыя конныя сѣялки примѣняются: Сакка, Гузьера съ приспособленіемъ для посѣва травъ и запашниками, послѣднія какъ оригинальныя, что встрѣчается чаще, такъ и въ копіяхъ завода Тульскаго Центральнаго Товарищества и наконецъ сѣялки Зидерслебена— „Normal Saxonia", которыя упоминаются очень рѣдко.

Для посѣвовъ свеклы служатъ рядовыя сѣялки Менцеля.

Ручная сѣялка Гузьера, хотя и встрѣчается мѣстами, но, повидимому, не пользуется большимъ распространеніемъ.

Разбросныя сѣялки употребляются для посѣва ржи, овса, гречи, пшеницы, проса, ячменя, а также иногда и для посѣва клевера, тимофеевки и другихъ травъ; рядовыя — для ржи, овса, свекловицы и ручныя — исключительно для посѣва мелкихъ сѣмянъ.

Что касается успѣшности выполненія сѣялками своего назначенія, то, по общему отзыву хозяевъ, всѣ онѣ работаютъ очень хорошо и даютъ такіе результаты, какихъ невозможно достигнуть при посѣвѣ отъ руки. Работа при машинномъ посѣвѣ значительно ускоряется и выигрываетъ вмѣстѣ съ тѣмъ въ отчетливости, правильности и равномѣрности разсѣва сѣмянъ; кромѣ того получается экономія въ сѣменахъ при разбросномъ посѣвѣ не менѣе 10—15%, а при рядовомъ достигающая иногда 30—35% и даже, по нѣкоторымъ указаніямъ, 40% и наконецъ всходы хлѣбовъ и травъ бываютъ гораздо ровнѣе нежели при ручномъ посѣвѣ.

Не смотря на то, что рядовыя сѣялки менѣе распространены, нежели разбросныя, нѣкоторые хозяева даютъ о первыхъ самые лучшіе отзывы, считая ихъ обладающими многими преимуществами: онѣ равномѣрнѣе высѣваютъ сѣмена, причемъ даютъ значительную экономію послѣднихъ, а кромѣ того одновременно съ сѣвомъ задѣлываютъ зерно. Единственный упрекъ, который дѣлается рядовымъ сѣялкамъ — это затруднительность работы ими при очень сырой почвѣ во время раннихъ весеннихъ посѣвовъ.

Сравнительныя наблюденія надъ работою сѣялокъ различныхъ конструкцій были произведены лишь въ очень немногихъ имѣніяхъ. Тамъ, гдѣ работали одновременно разбросныя сѣялки Эккерта и Бермана, послѣднимъ отдается преимущество вслѣдствіе того, что въ нихъ удобнѣе и легче регулировать количество высѣваемыхъ сѣмянъ, — «разъ поставивши и взявъ ключъ, можно быть увѣреннымъ, что перестановки регулятора рабочими не будетъ» (Елецкій у.); въ сѣялкахъ Эккерта «механизмъ для измѣненія количества сѣмянъ сдѣланъ грубо, причемъ установить его по желанію не легко» (Орловскій у.), «при посѣвѣ мелкихъ сѣмянъ онъ требуетъ тщательнаго присмотра, а иначе могутъ произойти ошибки въ количествѣ высѣваемаго зерна» (Карачевскій у.).

Рядовая сѣялка Гузьера «работаетъ хорошо; недостатокъ ея — затруднительность регулировки глубины задѣлки сѣмянъ, что, при недосмотрѣ, можетъ вредно отозваться на результатахъ посѣва» (Елецкій у.).

Общій отзывъ хозяевъ въ отношеніи сѣялокъ различныхъ заводовъ тотъ, что оригинальныя издѣлія гораздо лучше копій.

Обращаясь къ производительности сѣялокъ, прежде всего необходимо замѣтить, что таковая въ значительной мѣрѣ зависитъ, главнымъ образомъ, отъ затраты упряжныхъ силъ, т. е. отъ качества и силы впрягаемыхъ лошадей и отъ того, производится-ли работа въ теченіе всего дня на безсмѣнныхъ или смѣнныхъ лошадяхъ; въ послѣднемъ случаѣ иногда можно почти удвоить производительность разбросныхъ сѣялокъ. Время посѣва и влажность почвы не остаются также безъ вліянія на производительность, въ особенности рядовыхъ сѣялокъ, работа которыхъ замедляется, напр. при раннихъ весеннихъ посѣвахъ.

Въ общемъ, относительно производительности различныхъ сѣялокъ въ 10-ти часовой рабочій день можно, на основаніи имѣющихся свѣдѣній, прійти къ слѣдующимъ выводамъ:

разбросная сѣялка	Эккерта оригинальная	при	1 раб.	и 1 лош.	засѣваетъ	отъ 8	до 10	дес.
» »	» зав. Липгарта	»	»	» »	»	» 7	» 10	»
» »	Бермана	»	»	» »	»	» 8	» 10	»
» »	Древица	»	1 раб.	и 2 лош.	»		» 10	»
» »	Тульск. Центр. Тов-ва	»	1 »	» 1 »	»		» 9	»
» »	Мещерина (въ Орлѣ)	»	1 »	» 2 »	»		» 6	»
» »	Урлауба	»	2 »	» 1 »	»		» 8	»
рядовая сѣялка	Сакка 19 рядовая	»	2 »	» 2 »	»	» 4½	» 6	»
» »	Зидерслебена «Norm. Sax.»	»	2 »	» 2 »	»	» 4½	» 6	
» »	Гузьера	»	2 »	» 2 »	»	» 3	» 5	»
» »	» Тульск. Центр. Тов.	»	2 »	» 2 »	»		» 4	»

ручная смычковая сѣялка Гузьера при 1 рабочемъ (ловкомъ и скоромъ на ходу) до 5 дес.

Употребляя смѣнныхъ лошадей, можно увеличить производительность сѣялокъ не менѣе какъ на $^{1}/_{3}$, а иногда и на 50%. Во многихъ хозяйствахъ сѣялками Эккерта и Бермана удается при перемѣнныхъ лошадяхъ засѣять, при благопріятныхъ условіяхъ погоды, до 15 и даже до 16 казенныхъ десятинъ, а рядовыми сѣялками Гузьера мѣстами, перепрягая лошадей, засѣваютъ до 7—7½ десятинъ.

Обращаясь къ вопросу о *задѣлкѣ сѣмянъ*, необходимо отмѣтить, что въ огромномъ большинствѣ случаевъ для этой цѣли пользуются сохами и простыми боронами, которыя служатъ для прикрытія какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ посѣвовъ. Болѣе совершенныя орудія мало распространены; среди нихъ наичаще упоминается четырехлемешный запашникъ Эккерта какъ оригинальный, такъ и въ копіяхъ заводовъ Ленига и Липгарта (послѣдняго марки АЧ); въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ (впрочемъ очень немногихъ) пользуются многолемешными запашниками Шварцгофа; а мѣстами для прикрытія сѣмянъ имѣются скоропашки Толлея, экстирпаторы Менцеля, драпачи, желѣзныя бороны разныхъ конструкцій и катки деревянные или чугунные. При наличности въ хозяйствѣ плуговъ разныхъ конструкцій, таковыми иногда тоже запахиваютъ сѣмена, поставивъ плугъ на небольшую глубину.

Соха служитъ для задѣлки сѣмянъ почти всѣхъ растеній, за исключеніемъ отчасти проса и травъ; сѣмена послѣднихъ прикрываются исключительно бороной. Бороной задѣлываютъ также иногда и ранніе посѣвы яровыхъ хлѣбовъ, если почва очень сыра.

Плуги, запашники, экстирпаторы и драпачи служатъ для запахиванія сѣмянъ всѣхъ хлѣбовъ; первые, однако, преимущественно для озимыхъ.

Что касается глубины задѣлки сѣмянъ, то для хлѣбовъ преобладающей является глубина отъ 1½ до 2 вершковъ, причемъ, вообще, озимые задѣлываются глубже, чѣмъ яровые. Мельче 2 вершковъ озимые почти никогда не задѣлываются, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ на 2½ и даже до 3 вершковъ, послѣднее, впрочемъ, рѣдко; въ единичныхъ хозяйствахъ показана даже глубина въ 4 вершка. Глубина задѣлки яровыхъ обыкновенно 1½ вершка и не болѣе 2; если сѣмена мелкія (напр. просо), то запахиваютъ на 1 вершокъ. Сѣмена травъ прикрываются лишь весьма тонкимъ слоемъ земли не болѣе, какъ въ ½ и ¾ вершка.

Свѣдѣнія о производительности различныхъ орудій (сохи, боронъ, запашниковъ и катковъ) приведены выше при описаніи орудій, служащихъ для обработки почвы.

Относительно распространенности тѣхъ или иныхъ орудій и машинъ можно лишь указать, что среди сѣялокъ хозяева, повидимому, отдаютъ предпочтеніе эккертовскимъ, которыя упоминаются значительно чаще, нежели всѣ остальныя. Изъ орудій для задѣлки сѣмянъ всюду преобладаетъ соха и простая борона. Какъ на причины, мѣшающія болѣе широкому распространенію улучшенныхъ машинъ и орудій указанныхъ типовъ, корр. ссылаются очень часто на недостатокъ денежныхъ средствъ, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ; малое знакомство съ этими орудіями и зачастую неумѣнье рабочихъ обращаться съ ними, вслѣдствіе чего орудія не всегда выполняютъ удовлетворительно свое

назначеніе; наконецъ рутина и привычка работать «по старинѣ» и недовѣріе къ новизнѣ тоже имѣютъ нерѣдко значеніе.

Орловская. III.

III. Между *орудіями*, служащими въ хозяйствѣ *для ухода за посѣвами*, главное мѣсто занимаютъ *борона*, *соха* и обыкновенный *окучникъ*. Первое изъ названныхъ орудій — борона—употребляется какъ для удаленія сорныхъ травъ, такъ и для уничтоженія ледяной коры весною, во избѣжаніе выпрѣванія всходовъ. Боронованіе примѣняють также для разрыхленія поверхностнаго слоя почвы послѣ сильныхъ ливней, для ускоренія, напримѣръ, появленія всходовъ картофеля, причемъ попутно удаляются и сорныя травы. Соха занимаетъ главное мѣсто въ числѣ орудій, служащихъ для окучиванія плугопольныхъ растеній, причемъ во многихъ хозяйствахъ «вмѣсто палицы къ подвоямъ привязываютъ въ горизонтальномъ положеніи пучекъ соломы». По словамъ нѣкоторыхъ корр., «соха съ такимъ приспособленіемъ работаетъ не хуже окучника». Между послѣдними хозяева упоминаютъ издѣлія различныхъ заводовъ, а также окучники собственнаго производства, построенные по типу тѣхъ или другихъ орудій этого рода. По сообщенію изъ Сѣвскаго, Ливенскаго и Елецкаго уу., чаще другихъ встрѣчаются окучники Эккерта (марки НР2 и NHE). Упоминается также окучникъ Липгарта и К° (марки АО).

Между *распашниками* особенно употребительнымъ является распашникъ Дрժевецкаго, снабженный раздвижною рамою, дающей возможность размѣщать лапки на желательное разстояніе другъ отъ друга. Это орудіе наичаще примѣняется въ хозяйствахъ, занимающихся культурой сахарной свекловицы. По сообщенію изъ Сѣвскаго у., въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ «съ успѣхомъ работаютъ трехлапчатые распашники домашняго производства».

Для окучиванія и пропашки междурядій свекловицы и капусты въ одномъ изъ хозяйствъ Карачевскаго у. употребляютъ однорядный *полольникъ* В. Долинскаго, снабженный 3-мя ножами.

Кромѣ названныхъ орудій, почти въ каждомъ хозяйствѣ имѣются различнаго типа *мотыги*, а у крестьянъ, имѣющихъ въ своемъ распоряженія только борону и соху, наичаще примѣняется *ручная полка*.

Къ числу работъ, по уходу за полевыми растеніями, слѣдуетъ отнести также и *ломку* овса и проса, которая практикуется въ хозяйствахъ довольно часто. Для выполненія этой работы служитъ почти исключительно соха.

Что касается вопроса — насколько удовлетворительно исполняетъ то или другое орудіе свое назначеніе, — то полученныя свѣдѣнія весьма неполны. Большинство хозяевъ признаетъ поименованныя выше орудія болѣе или менѣе отвѣчающими своему назначенію, хотя многіе предпочитаютъ соху различнымъ другимъ орудіямъ. По сообщенію одного изъ корр. Елецкаго у., «окучникъ Эккерта работаетъ довольно хорошо, но крайне неустойчивъ, вслѣдствіе чего отъ рабочаго требуется особенное вниманіе и большая опытность».

Производительность сохи и окучника почти одинакова. Большинство хозяевъ опредѣляетъ производительность этихъ орудій при одномъ рабочемъ или одномъ рабочемъ и одномъ полурабочемъ, и при одной лошади, приблизительно въ 1 десятину въ теченіе 10-ти часового рабочаго дня, при колебаніяхъ, въ зависимости отъ различныхъ условій, отъ ½—¾ до 1½—2 каз. десятинъ. Производительность распашника Држевецкаго опредѣляется въ 1—1¼—2 дес. при двухъ взрослыхъ рабочихъ или при одномъ рабочемъ и одномъ полурабочемъ, и при одной лошади. По сообщенію одного изъ корр. Карачевскаго у., «сохою окучивается, при одной лошади и двухъ рабочихъ, отъ 1¼ до 2 каз. дес., полольникомъ В. Долинскаго, при той же затратѣ рабочей силы, отъ 1 до 2 дес., а обыкновеннымъ окучникомъ — отъ 2 до 3 каз. дес.». «Шесть ручныхъ мотыгъ, при средней засоренности культуры», пишетъ другой корр. изъ Дмитровскаго у., «могутъ промотыжить около одной казенной десятины, окучникъ же дѣлаетъ около 2-хъ десятинъ, при 1 лошади и 1 рабочемъ».

Какъ уже было упомянуто выше, между орудіями, служащими для ухода за растеніями, главное мѣсто занимаютъ борона и соха. Послѣдняя съ успѣхомъ примѣняется

какъ для мотыженія, такъ и для болѣе глубокаго окучиванія рядовыхъ культуръ. Въ числѣ причинъ, препятствующихъ болѣе широкому распространенію другихъ орудій, хозяева особенно настойчиво отмѣчаютъ слѣдующія: 1) дороговизна болѣе совершенныхъ орудій, 2) незнакомство населенія съ употребленіемъ и производительностью ихъ, 3) недостатокъ опытныхъ мастеровъ и 4) сравнительно малое распространеніе плугопольныхъ растеній.

3. Тульская губ. Корреспонденцій получено: I—87, II—85, III—63; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Новосильскаго: I—6, II—7, III—5; Ефремовскаго: I—8, II—7, III—7; Чернскаго: I—6, II 7, III—4; Богородицкаго: I—8, II—6, III—5; Бѣлевскаго: I—4, II—6, III—6; Епифанскаго: I—6, II—5, III—3; Крапивенскаго: I—11, II—10, III—7; Тульскаго: I—6, II—6, III—4; Веневскаго: I—9, II—8, III—7; Алексинскаго: I—12, II—12, III—9; Каширскаго: I—9, II—9, III—6; Одоевскаго: I—2, II—2, III—0.

I. Между *орудіями*, служащими *для обработки почвы*, *соха* занимаетъ, безусловно, первое мѣсто и является необходимою принадлежностью мертваго инвентаря не только въ крестьянскихъ, но и во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, причемъ численное преобладаніе принадлежитъ великорусской сохѣ, хотя, по сообщенію изъ Ефремовскаго у., въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ издавна примѣняется болѣе устойчивая соха, носящая мѣстное названіе «козочка», которая пользуется большимъ распространеніемъ въ Тамбовской губерніи. Тульская. I.

Въ послѣднее десятилѣтіе, благодаря заводу «Центральнаго Россійскаго Товарищества земледѣльческихъ машинъ и орудій», а также открытію въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ губерніи заведеній для изготовленія сельскохозяйственныхъ орудій, болѣе доступныхъ по цѣнѣ для населенія, *плуги* и нѣкоторыя другія орудія распространяются довольно быстро, и въ настоящее время ихъ можно встрѣтить въ весьма многихъ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Раздѣляя всѣ перечисленные хозяевами плуги на три большія группы, въ первую изъ которыхъ войдутъ всѣ однолемешные, во вторую — двухлемешные и въ третью — трехлемешные плуги и четырехлемешные плуги запашники, начнемъ разсмотрѣніе съ первыхъ.

Въ ряду однолемешныхъ плуговъ наибольшимъ распространеніемъ, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, пользуются одноконные плужки «Центральнаго Россійскаго Товарищества земледѣльческихъ машинъ и орудій», въ Тулѣ, а также издѣлія мастерской И. А. Головина, на ст. Лаптево Московско-Курской желѣзной дороги, плуги кн. Васильчикова, изготовляемые въ с. Трубетчинѣ, Лебедянскаго у., Тамбовской губ. и нѣкоторые другіе. Между плугами, изготовляемыми Центральнымъ Россійскимъ Товариществомъ, большимъ вниманіемъ крестьянъ пользуется легкій плужокъ, безъ передка, № 1 (копія плуга С.-Рязанскаго Товарищества), хотя весьма часто встрѣчается тотъ же одноконный плугъ съ двумя колесами № 1а и съ однимъ — № 1б. Изъ пароконныхъ плуговъ обращаютъ на себя вниманіе шведскій плугъ съ однимъ колесомъ или безъ таковаго, который представляетъ довольно близкую копію плуга Эфверумскаго завода, а также плугъ № 3, съ двухколеснымъ передкомъ (копія Эфверумскаго 29А). Копія извѣстнаго плуга-самохода системы Сакка съ дерноснимомъ (скимъ-кольтеръ) встрѣчается, повидимому, довольно часто. Плуги мастерской И. А. Головина особенно распространены въ сѣверныхъ и центральныхъ уѣздахъ. По сообщенію изъ Ефремовскаго у., какъ въ крестьянскихъ, такъ и во владѣльческихъ хозяйствахъ весьма часто встрѣчаются легкіе плужки кн. Васильчикова. Между однолемешными плугами завода Э. Липгарта и К° въ Москвѣ, обращаютъ на себя вниманіе хозяевъ одноконный американскій плугъ—марки ААР, шведскій желѣзный безъ передка,—марки АШ и совершенно такой же плугъ съ двумя ходовыми колесами—марки АШП; небольшой легкій американскій плугъ—марки ААС, благодаря легкости и простотѣ конструкціи, довольно часто попадается въ крестьянскихъ хозяйствахъ (Каширскій у.). Липгартовскій плугъ-самоходъ системы Сакка, съ предплужникомъ—марокъ 8АЗ и 10АЗ встрѣчается весьма часто. Такой же плугъ завода А. Ленига въ Ветшау, по сообщенію изъ Новосильскаго у., отличается большою прочностью и легкостью въ работѣ. Въ послѣднемъ уѣздѣ большимъ распространеніемъ пользуется плугъ, изготовляемый самими эконо-

щій копію сакковскаго—марки ZFN. Изъ плуговъ Э. Липгарта взметъ пара весьма успѣшно производится легкимъ американскимъ плужкомъ—марки ААС и двухкорпусными—марокъ АПМ и АПД. Трехколесный плугъ Эккерта — марки ZRB, а также плуги гогенгеймскій, кн. Васильчикова и И. Головина съ успѣхомъ примѣняются для подъема пара на всякихъ почвахъ. Взметъ парины нерѣдко производится также трехкорпусными плугами различныхъ типовъ.

Для двоенія и троенія могутъ быть съ успѣхомъ примѣнены всѣ только что перечисленные плуги, а также обыкновенная соха, которая употребляется для этой цѣли въ очень многихъ хозяйствахъ. Для двойки особенно пригодны многокорпусные плуги всѣхъ типовъ, а также запашникъ-рыхлитель Менцеля. Трехколесный цѣльностальной плугъ «Реформа» завода Эккерта, съ тремя корпусами типа рухадло — марки DWN3 № 2, по словамъ одного корр. изъ Новосильскаго у., «особенно пригоденъ для двойки подъ озимые и поздніе яровые хлѣба (гречихи, проса и картофеля)». Плугъ «Центрально-Россійскаго Товарищества», марки ZRS4 «можетъ быть примѣненъ для двойки на всякихъ почвахъ—онъ работаетъ легко и чисто и благодаря своей дешевизнѣ вполнѣ доступенъ и для мелкихъ хозяйствъ». Плуги Шварцгофа—малый и большой орлиный—«прекрасно разрыхляютъ почву» и для двоенія «они незамѣнимы».

Запашка навоза предпочтительно производится однокорпусными плугами и притомъ съ высокими стойками. Для этой цѣли вполнѣ пригодны плуги Э. Липгарта—марокъ ААС, АШ и АЗ. Изъ двухкорпусныхъ плуговъ Э. Липгарта для запашки навоза употребляются плуги марокъ АПМ и АЗД, причемъ въ послѣднемъ, по мнѣнію одного корр. изъ Бѣлевскаго у., «полезно замѣнять задній лемехъ почвоуглубительной лапой». Если навозъ не особенно соломистъ, то для запашки его можетъ быть примѣненъ даже трехкорпусный плугъ «Центрально-Россійскаго Товарищества»—марки DRS3. Гогенгеймскій плугъ, а также плуги кн. Васильчикова, И. Головина, Д. Соловьева и другихъ мѣстныхъ мастерскихъ употребляются какъ для запашки навоза, такъ и для запашки жнивья.

Изъ другихъ орудій—экстирпаторы, культиваторы и драпачи употребляются, главнымъ образомъ, для задѣлки сѣмянъ, для чего служатъ также болѣе тяжелыя бороны. «Желѣзныя бороны», пишетъ одинъ корр. изъ Бѣлевскаго у., «употребляются для подготовки почвы къ посѣву и для окончательной задѣлки яровыхъ посѣвовъ. Деревянныя — примѣняются лишь въ томъ случаѣ, когда вслѣдствіе спѣшности работы требуется большее число рабочихъ лошадей и въ такомъ случаѣ деревянными боронами работаютъ на молодыхъ лошадяхъ. Деревянныя бороны употребляются также для окончательной задѣлки озимыхъ посѣвовъ».

Катки какъ гладкіе, такъ и кольчатые примѣняются, главнымъ образомъ, для прикатыванія запаханнаго навоза и для окончательной задѣлки посѣвовъ.

Переходя къ разсмотрѣнію вопроса о томъ, насколько то или другое орудіе отвѣчаетъ своему назначенію, необходимо замѣтить, что обыкновенная соха при всѣхъ своихъ общеизвѣстныхъ недостаткахъ «остается попрежнему весьма полезнымъ орудіемъ» и будучи правильно построена и «снабжена тяжелыми сошниками и стальной палицей»—соха въ рукахъ опытнаго рабочаго «не уступаетъ многимъ плугамъ».

Изъ плуговъ различныхъ заводовъ—издѣлія Э. Липгарта и К°, по отзывамъ многихъ хозяевъ, по своей прочности и чистотѣ сборки значительно превосходятъ орудія Воткинскаго казеннаго завода и въ особенности «Центрально-Россійскаго Товарищества». Плуги И. Головина, получившіе въ настоящее время довольно значительное распространеніе, при своей дешевизнѣ и легкости имѣютъ весьма крупные недостатки - «они не достаточно прочны и собраны крайне небрежно» (корр. изъ Веневскаго и Каширскаго уу.). Изъ плуговъ различныхъ видовъ — «однолемешный 8" плугъ Сакка, хотя работаетъ скоро и легко», пишетъ одинъ корр. изъ Веневскаго у., «но не достаточно чисто, такъ какъ пластъ, не будучи хорошо подрѣзанъ лемехомъ, отрывается неровно или опрокидывается обратно». Плугъ съ лемехами и отвалами сакковскаго типа - марки АЗД работаетъ чисто, но слишкомъ тяжелъ (Каширскій у.). По словамъ одного корр. изъ Богородицкаго у., «двухлемешный плугъ Сакка, при всѣхъ своихъ достоинствахъ, очень тяжелъ. Легче

идетъ плугъ «Центрально-Россійскаго Товарищества»—марки ZRS4, который къ тому же значительно дешевле (25—30 р.)». Плугъ того же завода—марки ZRS3 «при очень мелкой пахотѣ и на сильно засоренной почвѣ постоянно выскакиваетъ, а потому мало пригоденъ для лущенія» (Бѣлевскій у.). По отзыву одного изъ корр. Каширскаго у., «двухкорпусный плугъ Э. Липгарта—марки АПМ не вполнѣ пригоденъ для запашки навоза, такъ какъ онъ плохо переворачиваетъ пластъ, а вслѣдствіе этого недостаточно прикрываетъ навозъ, при соломистости котораго работа становится положительно невозможной». Корр. изъ Бѣлевскаго у. пишетъ, что «на очень твердыхъ мѣстахъ (дорогахъ, мѣстахъ притоптанныхъ скотомъ и проч.) наиболѣе устойчивымъ оказывается трехкорпусный плугъ Эккерта DWE, тогда какъ двухлемешный часто выскакиваетъ». Многіе хозяева, признавая всѣ достоинства многолемешныхъ плуговъ, считаютъ ихъ малопригодными вслѣдствіе тяжести въ работѣ. Изъ другихъ плуговъ—плуги кн. Васильчикова, по замѣчанію одного корр. изъ Ефремовскаго у., «вполнѣ могутъ замѣнить всѣ подобныя имъ орудія». Васильчиковскіе плуги примѣняются какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Работа этихъ плуговъ отличается большой чистотой: ими свободно можно пахать на глубину 3—4 верш., что при замѣчательной легкости позволяетъ отнести плуги кн. Васильчикова къ лучшимъ и весьма подходящимъ къ мѣстнымъ условіямъ.

Изъ другихъ орудій—запашникъ-рыхлитель Менцеля, при всѣхъ своихъ достоинствахъ, признается многими хозяевами слишкомъ тяжелымъ и малопригоднымъ для сырыхъ почвъ. Драпачи, по словамъ корр. изъ Ефремовскаго у., «весьма удобны, легки и производительны, но вслѣдствіе недостаточно густой разстановки лапъ получается много огрѣховъ; овесъ, запаханный сохой родится лучше, чѣмъ при задѣлкѣ драпачами». Гоњардовская борона слишкомъ тяжела и утомительна для лошадей, особенно на плотныхъ и вязкихъ почвахъ (Бѣлевскій у.).

Производительность орудій зависитъ отъ весьма многихъ причинъ и, главнымъ образомъ, отъ размѣровъ частей орудія, отъ способа обработки, свойствъ почвы и формы участка. Принимая средній рабочій день въ 10 рабочихъ часовъ, производительность различныхъ орудій, служащихъ для обработки почвы, выразится слѣдующими цифрами въ каз. десятинахъ:

		Производительность каз. десятинъ колеб.		
Соха обыкновенная, при взметѣ пара и двойкѣ	отъ	1/2—3/4	до	1
1 лемешный, одноконный плугъ различн. типовъ	»	1/2—2/3	»	3/4
» » двухконный » » »	»	½—3/4	»	1
2-хъ » двух- или трехконный плугъ различн. типовъ . .	»	1—1 1/4	»	1 1/3—1 1/2
3-хъ » трех- или четырехконный плугъ различн. типовъ	»	1 1/4	»	2
4-хъ » » » » » » »	»	1½	»	2½
Запашникъ Менцеля.	»	1 3/4—2	»	2 1/4—3
Экстирпаторы и драпачи при 2—3 лошадяхъ	»	2	»	3
Бороны различныхъ видовъ при 2—3 лошадяхъ	»	2	»	5
Катокъ при 1—2 лошадяхъ	»	3—4	»	5—8

По словамъ одного корр. изъ Алексинскаго у., «плугомъ Э. Липгарта—марки АШ, при двухъ лошадяхъ и 1 рабочемъ, въ 2 дня можно вспахать около 1 1/4 каз. дес., плугомъ—марки 10АЗ, при трехъ лошадяхъ—около 1/2—3/4 каз. дес. въ день, а плугомъ—марки АПД, при той-же упряжной силѣ—около 1 3/8 десятины. Экстирпаторъ, при 2-хъ лошадяхъ дѣлаетъ отъ 1 до 3 дес. въ 10 часовой рабочій день».

Другой корр. изъ Бѣлевскаго у. приводитъ слѣдующія данныя о производительности различныхъ орудій. «Принимая рабочій день въ 10 часовъ, средняя производительность опредѣлится: 1) для плуга—марки 8АЗ при подъемѣ нови на глубину 3 вершк.—1/2 каз. дес.; 2) для плуговъ марокъ АЗД, ВЗДЧ4 и ZWEP при подъемѣ пара парой лошадей на глубину 2—2 1/4 вершк.—1 дес.; 3) для плуга—марки DWE при подъемѣ пара

Рядовыя сѣялки распространены гораздо менѣе нежели разбросныя и встрѣчаются повидимому, лишь въ единичныхъ хозяйствахъ. Изъ нихъ сѣялка Сакка работаетъ весьма хорошо, засѣваетъ равномѣрно и сберегаетъ сѣмянъ сравнительно съ посѣвомъ отъ руки ржи и овса до 3 пуд. на 1 десятину; недостатокъ этой сѣялки заключается въ ея тяжести и малой производительности.

Рядовая сѣялка Гузіера, оригинальная, а также издѣлія Центрально-Россійскаго Товарищества въ Тулѣ, даетъ значительное сбереженіе сѣмянъ (33%), благодаря вполнѣ правильному и равномѣрному распредѣленію ихъ на пашнѣ, а также хорошо задѣлываетъ ихъ, но требуетъ вниманія со стороны работника, который долженъ во время встряхивать сошники при забиваніи ихъ сорною травою и сырою землею. Сѣялка Бермана, производящая посѣвъ, по желанію, въ разбросъ или рядами, работаетъ отлично, разсѣваетъ равномѣрно.

Клеверная сѣялка Кроуна, по сообщенію корр. Каширскаго у. работаетъ хорошо, затруднительно только замѣчать точно, гдѣ прошла сѣялка, вслѣдствіе чего получается много обсѣвовъ.

Какъ на общій недостатокъ всѣхъ конныхъ сѣялокъ корр. указываютъ на неудобство пользованія ими на влажной почвѣ; если земля очень сырая, то почти невозможно производить посѣвъ рядовыми сѣялками и поэтому послѣднія мало пригодны для раннихъ весеннихъ посѣвовъ. Что касается разбросныхъ сѣялокъ, то весною работа ихъ идетъ гораздо медленнѣе, причемъ весьма часто приходится удвоивать число припрягаемыхъ къ нимъ лошадей.

Ручная смычковая сѣялка Гузіера довольно равномѣрно разбрасываетъ сѣмена, въ особенности если разсѣвать ею такимъ образомъ, чтобы крайнія сѣмена захватывали немного (не болѣе 1 арш.) пройденную уже леху. Посѣвъ производится гораздо скорѣе ручного: при хорошемъ сѣвцѣ сѣялка засѣваетъ до 5 десятинъ въ рабочій день.

Относительно производительности всѣхъ сѣяльныхъ машинъ, необходимо прежде всего отмѣтить, что таковая въ значительной мѣрѣ зависитъ отъ почвенныхъ условій, отъ качества упряжныхъ силъ и т. п. Напр. при безсмѣнныхъ лошадяхъ эккертовскія сѣялки засѣваютъ около 8—10 дес. въ рабочій день, если-же лошади смѣнныя, то производительность той же сѣялки можетъ достигнуть 12 и даже 14 десятинъ. Ниже приведены данныя о производительности сѣялокъ, пользующихся большимъ распространеніемъ, причемъ рабочій день принятъ десятичасовой.

	Колебанія.	
Конныя разбросныя сѣялки:		
Эккерта при 1 лошади въ среднемъ 9 дес.	6—14 дес.	
Липгарта по Эккерту при 1 лош. въ ср. 9 дес. » »	8—12 »	
По Эккерту Головина, Фельзера и К° и Центр.-Росс. Тов. при 1 лош.	около 8 »	
Бермана оригинальныя при 2 лош. (?)	9—11 »	
По Берману Липгарта, Головина и Гельфериха-Саде при 1—2 лош.	8—11 »	
Гриневецкаго	около 5 »	
Конныя рядовыя сѣялки:		
Сакка оригинальныя при 2 лош.	около 3—4 »	
По Сакку Э. Липгарта » » »	около 4—5 дес. до 6 »	(?
Гузіера оригинальныя и копіи Центр.-Росс. Т-ва въ Тулѣ при 2—4 лош.	4—5 »	
Эльворти при 2 лош.	около 4½ »	
Бермана, сѣющая въ разбросъ и рядами при 1 лош.	» 8—10 »	(?)
Stoddard американск. и копія мастерск. Писарева при 1 лош.	2—3 »	
Ручныя сѣялки:		
Смычковыя Гузіера	около 4—5 »	
Клеверная Кроуна	около 3—3½ »	
Американская	около 3 »	

Задѣлка сѣмянъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ производится исключительно сохой и бороной; въ частновладѣльческихъ же экономіяхъ работа эта исполняется частью тѣми же простыми орудіями, частью разнаго рода запашниками, скоропашками, плугами и усовершенствованными боронами, которыя задѣлываютъ какъ яровые, такъ и озимые посѣвы. Драпачи, сильно распространяющіеся въ послѣднее время, благодаря успѣшному и быстрому исполненію работы, задѣлываютъ главнымъ образомъ овесъ, а сѣмена травъ, какъ то: клевера, люцерны, тимофеевки укатываются большею частью катками.

Машинный разбросной посѣвъ задѣлываютъ плугами, запашниками, за которыми слѣдуютъ бороны; послѣ рядоваго посѣва, задѣланнаго сошниками сѣялки, пускаютъ по полю легкую борону въ одинъ слѣдъ поперекъ рядовъ, для сравниванія гребней и прикрытія зеренъ, оставшихся отъ встряхиванья сошниковъ. Бороньбою достигается совершенно ровный всходъ; безъ нея же средніе ряды, прикрытые гребнемъ, всходятъ на 1—2 дня позже.

Что касается глубины задѣлки сѣмянъ, то въ громадномъ большинствѣ случаевъ она колеблется отъ $1^1/_2$ до 2 вершк. какъ для озимыхъ, такъ и для яровыхъ хлѣбовъ, причемъ яровые въ весьма многихъ случаяхъ задѣлываются глубже, нежели озимые. Мелкіе сѣмена различныхъ травъ, а равно и просо только прикрываются землей слоемъ $^1/_4$ и до $^1/_2$ вершка толщины.

По имѣющимся немногимъ даннымъ, во владѣльческихъ хозяйствахъ примѣняются для задѣлки сѣмянъ какъ озимыхъ такъ и яровыхъ посѣвовъ усовершенствованныя орудія слѣдующихъ системъ и заводовъ:

Бороны зигъ-загъ Говарда и Липгарта марки БЗ, Валькура, дисковая борона Рандаля, шведская борона и борона-запашникъ «Акмэ».

Скоропашки Эккерта и трехлемешные работы Чапкина въ Чернскомъ у. — для задѣлки всѣхъ хлѣбовъ, а также Майера преимущественно для позднихъ яровыхъ посѣвовъ—гречи и озимыхъ.

Запашники: четырехлемешные Эккерта оригинальные и работы Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ и лущильникъ Менцеля для задѣлки всѣхъ хлѣбовъ, экстирпаторъ Марченко изъ Воронежа—для задѣлки болѣе крупныхъ сѣмянъ и экстирпаторъ Липгарта марки БЭ — для задѣлки ржи, овса, вики и льна.

Плуги служатъ для задѣлки какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ посѣвовъ; въ числѣ этихъ орудій упоминаются слѣдующія: двухлемешные зав. Ц. Р. Т-ва въ Тулѣ марки АЗД, Воткинск. зав. марки ВЗДЧ4, Эккерта марки ZWEP, Липгарта марки АПД, Головина, трехлемешные Эккерта марки DWE и «Реформа» преимущественно для позднихъ яровыхъ посѣвовъ—гречи и озимыхъ и наконецъ одноконные плужки Липгарта для задѣлки яровыхъ и озимыхъ посѣвовъ.

Что касается производительности упомянутыхъ орудій при задѣлкѣ сѣмянъ и необходимыхъ для этой работы упряжныхъ силъ, то въ общемъ, на основаніи имѣющихся данныхъ, можно притти къ слѣдующимъ выводамъ:

Принимая рабочій день въ 10 часовъ:

Бороны: зигъ-загъ, Валькура и шведскія	при 2	лош.	заборанивають		3—5	дес.
» дисковыя Рандаля	» 4	»	»		3—4	»
» запашники Акмэ.	» 4	»	»	до	5	»
Скоропашки Эккерта	» 2	»	запахиваютъ	»	2	»
» Майера и Чапкина	» 1	»	»	»	$1^1/_2$	»
Запашники Эккерта четырехлем.	» 2	»	»	»	$1^2/_3$	»
» по Эккерту Тульск. Т-ва	» 3	»	»	»	2	»
Лущильникъ Менцеля	» 2	»	»		$1^1/_2$—2	»
Экстирпаторы Липгарта (БЭ) и Марченки	» 2	»	»	до	3	»
Плуги двухлемешные	» 2	»	»		1—$1^1/_2$	»
» трехлемешные	» 3	»	»		$1^1/_2$	»

Какъ уже было указано, наибольшимъ распространеніемъ изъ числа сѣялокъ пользуются сѣялки разбросныя, преимущественно Эккерта либо оригинальныя или же копіи различныхъ русскихъ заводовъ, благодаря сравнительной дешевизнѣ ихъ, простотѣ устройства легкости обращенія съ ними и значительной производительности ихъ. Рядовыя сѣялки распространяются слабо, вслѣдствіе; во первыхъ высокой стоимости этихъ машинъ, затѣмъ большей сложности ихъ, а также по причинѣ необходимости для производства ими посѣва тщательной раздѣлки поверхности полей. Среди орудій, предназначенныхъ для задѣлки сѣмянъ, соха и обыкновенная борона все еще занимаютъ первое мѣсто, а въ крестьянскомъ хозяйствѣ являются единственными примѣняемыми для этой работы орудіями.

Причины, тормозящія распространеніе улучшенныхъ орудій, были уже указаны выше, въ обзорѣ орудій для обработки почвы, здѣсь-же остается только замѣтить, что слабое распространеніе болѣе усовершенствованныхъ и, слѣдовательно, болѣе дорогихъ машинъ и орудій въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, въ нерѣдкихъ случаяхъ объясняется невыгодностью затратъ на эти орудія въ виду дешевизны рабочихъ рукъ, вслѣдствіе чего нѣкоторыя машины едва ли окупятся, несмотря на сокращеніе, вызываемое ими въ числѣ работниковъ. Наконецъ имѣются нѣкоторыя указанія на то, что зачастую владѣльцы, не умѣя сдѣлать надлежащаго выбора среди массы предлагаемыхъ орудій, предпочитаютъ держаться старины и не рисковать съ покупкою орудія, которое можетъ еще оказаться мало подходящимъ къ мѣстнымъ условіямъ.

Тульская. III. III. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Тульской губерніи *для ухода за посѣвами* употребляются сохи, бороны и иногда деревянные катки, своего издѣлія; полка яровыхъ хлѣбовъ, по большей части, производится руками. Эти простыя орудія преобладаютъ и въ большинствѣ землевладѣльческихъ экономій, гдѣ ими пользуются для обработки междурядій при воздѣлываніи пропашныхъ растеній. Очень часто впрочемъ обработка междурядій производится въ ручную при помощи ручныхъ мотыгъ (тяпокъ, сапокъ), которыми разрыхляютъ почву и удаляютъ сорныя травы. Во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, при болѣе или менѣе значительныхъ посѣвахъ картофеля, свеклы и другихъ пропашныхъ растеній, примѣняются иногда конные окучники и пропашники.

По имѣющимся свѣдѣніямъ, окучники и пропашники употребляются слѣдующихъ системъ и заводовъ: окучникъ Липгарта—марки АО, Головина, Шварцгофа, Сакка, Эккерта марки NHE, Држевецкаго; мѣстами встрѣчаются окучники-пропашники своего издѣлія и нѣкоторыхъ мѣстныхъ мастерскихъ, напр., окучникъ-пропашникъ съ 5-ю полольными лапами и раздвижными отвалами—для картофеля и свеклы и копія съ коннаго пропашника Планета; собственнаго издѣлія ручной полольникъ Планета (одноколесный) употребляется кое-гдѣ для ухода за растеніями въ питомникахъ и огородахъ.

Всѣ перечисленныя орудія, по отзывамъ хозяевъ, съ успѣхомъ исполняютъ свое назначеніе. Окучники Липгарта, Сакка и Эккерта прекрасно разрыхляютъ почву, уничтожаютъ сорную растительность въ междурядіяхъ и въ значительной степени ускоряютъ работу.

«Пропашникъ Држевецкаго прекрасное орудіе, но слишкомъ дорогое (22 р.). При установкѣ ножей этотъ пропашникъ удаляетъ сорную траву, при установкѣ гусиныхъ лапокъ очень хорошо разрыхляетъ междурядія, съ прибавленіемъ же отвальчиковъ производитъ первое легкое окучиваніе» (сообщеніе корреспондента Сергіевской вол. Богородицкаго у.). О ручномъ пропашникѣ Планета имѣется слѣдующее сообщеніе изъ Каширскаго у.: «если пропашникъ примѣнять къ дѣлу надлежащимъ образомъ и сажать растенія сообразно съ его размѣрами, то онъ сберегаетъ много денегъ, не говоря уже про скорость работы».

Всѣ перечисленныя орудія служатъ главнымъ образомъ для ухода за посѣвами картофеля, воздѣлываніе котораго весьма распространено въ Тульской губерніи.

Обращаясь къ вопросу о производительности всѣхъ указанныхъ орудій слѣдуетъ замѣтить, что таковая приблизительно для всѣхъ одинакова. Принимая рабочій день въ 10 часовъ при одной лошади и одномъ рабочемъ, можно обработать окучниками:

Липгарта . . . . отъ 1½ до 2 дес.
Сакка. . . . . около 2 дес.
Эккерта. . . . . отъ 1 до 2 дес.
Головина . . . . около 1½ дес.
Држевецкаго . . . . до 2 дес.
Шварцгофа. . . . . около 2—2½ дес.

Указанная производительность орудій относится главнѣйшимъ образомъ къ работамъ по уходу за картофельнымъ полемъ.

Распространенію усовершенствованныхъ орудій къ уходу за посѣвами препятствуютъ кромѣ общихъ причинъ и незначительность посѣвовъ пропашныхъ растеній. Неподатливость крестьянъ къ различнымъ нововведеніямъ также способствуетъ укоренившейся привычкѣ обходиться сохами.

4. Рязанская губ. Получено корреспонденцій: I—99, II—103, III—68; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Данковскаго: I—4, II—4, III—3; Раненбургскаго: I—16, II—16, III—9; Скопинскаго: I—7, II—18, III—5; Ряжскаго: I—9, II—9, III—7; Сапожковскаго: I—3, II—4, III—3; Спасскаго: I—7, II—5, III—4; Пронскаго: I—9, II—9, III—8; Михайловскаго: I—6, II—6, III—4; Зарайскаго: I—13, II—12, III—9; Рязанскаго: I—5, II—5, III—2; Касимовскаго: I—5, II—4, III—4; Егорьевскаго: I—13, II—11, III—10.

I. Въ ряду главнѣйшихъ *орудій*, употребляющихся *для обработки почвы*, численное преобладаніе принадлежитъ обыкновенной *сохѣ*. Соха является необходимою принадлежностью мертваго инвентаря не только въ крестьянскихъ, но и во многихъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, въ которыхъ на ряду съ плужной обработкой зачастую употребляется и соха, какъ орудіе болѣе подходящее къ нѣкоторымъ почвеннымъ и экономическимъ условіямъ, чѣмъ плугъ. Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, во многихъ мѣстностяхъ губерніи, особенно въ уу. Ряжскомъ и Раненбургскомъ, примѣняются сохи двухъ разновидностей — обыкновенная великорусская и такъ называемая «оралка». Послѣднее орудіе представляетъ изъ себя болѣе усовершенствованную соху, отличающуюся большею устойчивостью, что, по словамъ одного корр. изъ Ряжскаго у., достигается «перемѣщеніемъ точки прикрѣпленія оглоблей, которыя прикрѣпляются не къ верхней части деревянной стойки, а по возможности ближе къ сошникамъ». «Въ оралкахъ», пишетъ другой корр. изъ того же уѣзда, «точка скрѣпленія оглоблей (тяги) съ сошниками находится приблизительно на серединѣ послѣднихъ, веревочныя же «привязки» (подвои) разсохи съ оглоблями замѣнены желѣзными прутьями на винтахъ». Кромѣ сохи какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ въ послѣднее время начали весьма быстро распространяться *плуги*, главнымъ образомъ, благодаря заводу пахатныхъ орудій Рязанскаго Товарищества. Всѣ плуги, о которыхъ упоминается хозяевами-корреспондентами, могутъ быть раздѣлены на три большія группы, въ первую изъ которыхъ входятъ всѣ однокорпусные или однолемешные плуги, во вторую—двухлемешные и въ третью—трехкорпусные плуги и многокорпусные запашники и лущильники. Рязанская. I.

Однолемешные плуги. Въ ряду однокорпусныхъ плуговъ наиболѣе распространенными являются плуги Рязанскаго Товарищества, англійскаго типа — марки А, со стальнымъ отваломъ и лемехомъ, и деревянными ручками и грядилемъ. Большимъ вниманіемъ пользуется также пароконный передковый плугъ марки С7, напоминающій собою извѣстный плугъ Сакка марки D7M, а также другой передковый плугъ марки Д; оба эти плуга построены изъ желѣза, со стальными отвалами и лемехами; встрѣчаются также плуги самоходы, копіи Сакковскихъ, съ улучшеннымъ передкомъ марки С8 и рѣже С10. Есть указанія также на распространеніе въ крестьянскихъ хозяйствахъ одноконнаго небольшаго плужка марки С, который во многихъ мѣстностяхъ совершенно вытѣснилъ соху. Въ помѣщичьихъ хозяйствахъ преобладаютъ, повидимому, самоходы Сакка, завода Э. Липгарта и К°, въ Москвѣ, хотя встрѣчаются орудія и другихъ системъ. Въ числѣ первыхъ большимъ распространеніемъ пользуются плуги марки 8АЗ и 10АЗ; сравнительно рѣже встрѣ-

марки АШ, годный для плотныхъ и каменистыхъ почвъ, болѣе тяжелый плугъ — марки АШП, одноконный американскій — марки ААР колонистскіе, малороссійскіе и новороссійскіе плуги—марокъ АБ, АГ, АД и АК2. Изъ орудій завода Рязанскаго Товарищества особеннымъ вниманіемъ пользуется весьма прочный плугъ марки Д, а иногда и одноконный плугъ англійскаго типа—марки А. По сообщенію изъ Данковскаго у., при подъемѣ нови съ успѣхомъ работаетъ однолемешный плугъ кн. Васильчикова, а по словамъ корр. изъ Зарайскаго у., для этой цѣли употребляется однокорпусный плугъ Головина. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ для подъема новинъ на тяжелыхъ глинистыхъ почвахъ примѣняются однолемешные плуги Рансома, Симса и Джеффериса, съ винтовымъ отваломъ, а на болѣе мягкихъ почвахъ считается весьма пригоднымъ извѣстный плугъ Сакка со скимъ-кольтеромъ (дерноснимомъ). Наконецъ, въ Данковскомъ у. новь поднимается нерѣдко тяжелыми сабанами.

Для взмета пара, изъ плуговъ Рязанскаго Товарищества наичаще примѣняются одноконный плугъ—марки С и рѣже—видоизмѣненный плугъ Рансома—марки А и пароконный плугъ—марки Д. Послѣдніе изъ названныхъ плуговъ, особенно первый изъ нихъ, пригодны для взмета пара на плотныхъ, вязкихъ почвахъ. Изъ плуговъ завода Э. Липгарта обращаютъ на себя вниманіе небольшой плугъ—марки ААС, шведскій плугъ—марки АШП и плугъ, снабженный отваломъ и лемехомъ сакковскаго типа, марки АЗП. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, взметъ пара нерѣдко выполняется 2-хъ, 3-хъ и даже 4-хъ лемешными плугами различныхъ фирмъ. По сообщенію изъ Зарайскаго у., для этой цѣли вполнѣ пригоденъ двухлемешный плугъ Головина. Однокорпусные плуги кн. Васильчикова успѣшно работаютъ на всякихъ почвахъ.

Запашка навоза и жнивья болѣе или менѣе удовлетворительно выполняется всѣми вышепоименованными плугами, хотя для этой цѣли предпочитаются слѣдующіе плуги: Рязанскаго Товарищества—одноконный плугъ С и двухконный Д, двухкорпусный плугъ—марки ДРС, липгартовскій марки ААР, плуги кн. Васильчикова и Головина. Для запашки жнивья, кромѣ того, особенно пригодны сакковскіе плуги со скимъ-кольтеромъ, а также нѣкоторые изъ трехлемешныхъ плуговъ.

Двойка производится какъ одно- и многолемешными плугами, такъ и экстирпаторами, между которыми особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуется запашникъ-рыхлитель Менцеля. На мягкихъ и некаменистыхъ почвахъ двойка нерѣдко выполняется тарелочной бороной «Тигръ», завода Стоддарта. По словамъ одного корр. изъ Раненбургскаго у., «трехкорпусные плуги Рансома, Эккерта и Бермана служатъ прекрасными орудіями для двоенія, но на тяжелыхъ почвахъ они очень утомительны для лошадей». Двойка съ успѣхомъ выполняется сохой или оралкой, причемъ, какъ сообщаетъ одинъ корр. изъ Данковскаго у., «если взметъ пара для ускоренія работы производится наемными рабочими, которые работаютъ сохами, то въ такомъ случаѣ двойка должна быть обязательно плужная; наоборотъ, когда первая вспашка была произведена плугомъ, то двоить съ успѣхомъ можно и сохой».

Для подъема полей изъ подъ клевера хозяева особенно рекомендуютъ шведскій плугъ Э. Липгарта—марки АШП и двухкорпусные плуги Рязанскаго Товарищества—марокъ ДРС и ДСС. Сабанъ, по словамъ корр. изъ Ряжскаго у., также вполнѣ пригоденъ для этой работы.

Что касается примѣненія различнаго типа боронъ, то изъ нихъ обыкновенная деревянная, съ деревянными зубьями встрѣчается почти исключительно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, хотя въ нѣкоторыхъ экономіяхъ она нерѣдко примѣняется для боронованія легкихъ почвъ или для задѣлки мелкихъ сѣмянъ. Вообще же, во владѣльческихъ хозяйствахъ преобладаетъ борона съ желѣзными зубьями Валькура или различныхъ другихъ типовъ. Изъ желѣзныхъ боронъ—борона Зигъ-Загъ кромѣ боронованія пара, съ успѣхомъ примѣняется для ломки овса, весенняго боронованія клеверныхъ полей и для боронованія картофеля. Борона Говарда, по словамъ корреспондента изъ Зарайскаго уѣзда, особенно пригодна для боронованія пара послѣ запашки навоза и для задѣлки овса. Дисковыя бороны, употребляемыя часто для двоенія и троенія полей, примѣняются для уничтоженія

номьевъ въ случаѣ грубой пахоты, для разрѣзыванія пластовъ по нови, для раздѣлки полей изъ подъ клевера и др. работъ. Борона Акмэ служитъ для поверхностнаго разрыхленія почвы и для задѣлки озимаго посѣва (Зарайскій у.).

Катки примѣняются для прикатыванія запаханнаго навоза, для задѣлки очень мелкихъ сѣмянъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ для прикатыванія уже зазеленѣвшихъ всходовъ овса (Зарайскій у.). Кольчатые катки особенно пригодны въ тѣхъ случаяхъ, когда земля раздѣлывается слишкомъ грубо.

Переходя къ разсмотрѣнію вопроса о томъ, на сколько удовлетворяетъ своему назначенію то или другое изъ употребляемыхъ въ хозяйствѣ орудій, слѣдуетъ замѣтить, что въ большинствѣ случаевъ всѣ вышеописанныя орудія признаются хозяевами болѣе или менѣе удовлетворительными, хотя многія изъ нихъ не лишены недостатковъ, устраненіе которыхъ не всегда возможно. Такъ, плуги Рязанскаго Товарищества пользуются, въ общемъ, хорошими отзывами хозяевъ, и указаній на существенные недостатки этихъ орудій имѣется сравнительно немного. Крестьянскіе плужки американскаго типа—марки С и англійскаго типа – марки А считаются недостаточно прочными (Раненбургскій у.). Двухлемешные плуги — марокъ ДРС и ДСС нѣкоторыми хозяевами считаются малопригодными для очень тяжелыхъ и плотныхъ почвъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ они работаютъ слишкомъ грубо и очень утомляютъ лошадей (Рязанскій и Скопинскій уу.). По словамъ одного корр. изъ Ряжскаго у., «двухкорпусный плугъ — марки ДСС работаетъ хорошо лишь въ томъ случаѣ, когда передній корпусъ, какъ и задній, снабженъ полевой доской, такъ какъ при отсутствіи послѣдней, плугъ плохо держитъ борозду, вслѣдствіе чего крайняя лошадь идетъ не по бороздѣ, а по пашнѣ, затаптывая послѣднюю». Недостатки плуга марки ДРС заключаются въ томъ, что «онъ постоянно вылѣзаетъ изъ земли, трудно устанавливается и идетъ неровно» (Спасскій у.). Плуги кн. Васильчикова пользуются хорошими отзывами, хотя по мнѣнію однихъ хозяевъ эти плуги нѣсколько тяжелы, а по словамъ другихъ— «они пашутъ хорошо только тогда, когда земля рыхла и суха, въ противномъ случаѣ плугомъ выворачиваются слишкомъ большія глыбы и плугъ часто выскакиваетъ» (Ряжскій у.). Плуги Эккерта—марокъ РС2 и РС3 работаютъ прекрасно, но недостаточно прочны (Михайловскій у.). Американскіе однолемешные плужки завода Э. Липгарта считаются очень прочными и легкими орудіями. По словамъ одного корр. изъ Зарайскаго у., «плугъ— марки ААР прекрасно поднимаетъ новь при запряжкѣ 2-хъ лошадей; этимъ плугомъ былъ вспаханъ между прочимъ участокъ, вышедшій изъ подъ усадьбы и, не смотря на то, что пара лошадей нерѣдко останавливалась вслѣдствіе сильнаго уплотненія почвы и часто встрѣчавшихся корней, поломокъ вовсе не было и, если иногда загибался самый кончикъ лемеха, то онъ легко могъ быть выпрямляемъ». Двухкорпусный плугъ—марки АПДЗ работаетъ, по мнѣнію одного хозяина изъ Спасскаго у., «неудовлетворительно, такъ какъ трудно устанавливается и идетъ неровно». Плугъ — марки АЗП съ лемехомъ и отваломъ сакковскаго типа признается слишкомъ тяжелымъ для 2-хъ лошадей (Зарайскій у.). По сообщенію изъ Зарайскаго у., «двухлемешный безрычажный плугъ Головина работаетъ прекрасно, но конструкція его (два колеса, опускающіяся или поднимающіяся при помощи прижимовъ съ винтами) сильно устарѣла. Способъ регулированія пахоты не даетъ возможности послать малоопытнаго рабочаго, а частыя поломки прижимовъ и винтовъ требуютъ расходовъ на починку, что и заставляетъ прибѣгать къ плугамъ другихъ фирмъ, изъ которыхъ особенно хорошимъ оказался плугъ Эккерта—марки ZWEP. Упомянутая выше конструкція плуга Головина въ настоящее время оставлена и теперь плуги снабжаются подъемными рычагами». Что касается трехкорпусныхъ плуговъ различныхъ заводовъ, то многіе хозяева признаютъ эти орудія слишкомъ тяжелыми въ работѣ. Какъ уже было сказано выше, во многихъ, даже образцовыхъ хозяйствахъ, имѣющихъ въ своемъ распоряженіи прекрасный инвентарь, нѣкоторыя работы выполняются попрежнему сохой. «Соха какъ универсальное орудіе», пишетъ одинъ корр. изъ Данковскаго у., «въ нѣкоторыхъ случаяхъ остается незамѣнимой, особенно при пользованіи крестьянскимъ инвентаремъ». По словамъ другого корр. изъ Зарайскаго у., «при ломкѣ овса соха лучше всякаго плуга; она прекрасно задѣлываетъ посѣвъ овса и въ особенности ржи, тогда какъ 4-хъ-лемешные за-

пашники заваливаютъ сѣмена слишкомъ глубоко». Изъ боронъ обыкновенная деревянная съ деревянными зубьями признается безусловно весьма несовершеннымъ орудіемъ и при первой возможности она замѣняется бороною съ желѣзными зубьями. Борона Зигъ-Загъ различныхъ фирмъ считается нѣкоторыми хозяевами слишкомъ легкой и скороизнашивающейся и значительно уступающей боронѣ Валькура. Отзывы о тарелочной боронѣ Рандаля очень противорѣчивы и, тогда какъ одни считаютъ это орудіе вполнѣ пригоднымъ для задѣлки сѣмянъ и для рыхленія почвы, другіе называютъ его «совершенно лишнимъ, далеко неоправдывающимъ расходовъ» (Зарайскій у.). Главный недостатокъ этой бороны—культиватора—невозможность работать на сырыхъ почвахъ.

Что касается производительности различныхъ орудій, употребляемыхъ для обработки почвы, то она зависитъ не только отъ размѣра и рода орудій, но и отъ многихъ другихъ причинъ, между которыми первенствующее мѣсто занимаютъ — способъ паханія, форма загона, свойства почвы и проч. Принимая средній рабочій день въ 10 часовъ, производительность вышепоименованныхъ орудій выразится слѣдующими цифрами (въ десятинахъ):

	Производительность въ каз. десят.			
Соха обыкновенная и «оралка»	отъ	$^1/_3$— ½	до	$^3/_4$—1
Однолемешные одноконные плуги	»	$^1/_3$— ½	»	$^2/_5$— $^3/_4$
Однолемешные двуконные плуги	»	½	»	1
Двухкорпусные плуги на 2 и 3 лошади	»	1 —1$^1/_4$	»	1 ½—2
Трехкорпусные плуги на 3 и 4 лошади	»	1$^1/_4$—1½	»	1$^3/_4$—2$^1/_4$
Запашникъ Менцеля при 3-хъ лапахъ	»	1½—2	»	2$^1/_4$—2½
» » » 5-ти »	»	2½	»	3½
Дисковая борона «Тигръ» при 3 и 4 лош.	»	2 —3	»	3½—4½
Шведская борона-экстирпаторъ при 2 лош.	»	2	»	3
Борона Зигъ-Загъ, при 2 и 3 лошадяхъ	»	3	»	6
Катокъ при 1 и 2 лошадяхъ	»	4	»	8

Какъ уже было упомянуто выше, соха преобладаетъ не только въ крестьянскихъ, но и въ очень многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ и, хотя въ послѣднее десятилѣтіе плуги среди крестьянъ и не представляютъ рѣдкости, тѣмъ не менѣе «крестьянинъ трудно привыкаетъ къ новому орудію, которое требуетъ и большей упряжной силы и нѣкоторыхъ знаній». Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, въ крестьянскихъ хозяйствахъ наичаще встрѣчаются небольшіе плужки завода Рязанскаго Товарищества, которые примѣняются также въ очень многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ преимущественно центральныхъ и южныхъ уѣздовъ. Въ Данковскомъ у. получилъ очень широкое распространеніе плугъ—рухадло кн. Васильчикова, «благодаря своей дешевизнѣ и хорошему качеству работы». По сообщеніямъ изъ Зарайскаго у., въ послѣднее время особенно ходко идутъ плуги Головина (Каширскій у., Тульской губ.) и копіи ихъ, изготовляемыя мѣстной мастерской Соловьева (г. Зарайскъ). По словамъ одного корр. изъ послѣдняго уѣзда, «въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ входятъ почти во всеобщее употребленіе двухлемешные плуги системы Эккерта, изготовляемые зарайской мастерской Соловьева; такой плугъ, стоющій 26 р., работаетъ на двухъ лошадяхъ, дѣлая при глубинѣ вспашки до 2$^1/_2$ верш., около 1 каз. дес. въ рабочій день». Относительно распространенія орудій различныхъ русскихъ и иностранныхъ фирмъ свѣдѣній имѣется очень немного. Повидимому, плуги завода Э. Липгарта и К°, въ Москвѣ, встрѣчаются довольно часто.

Между причинами, являющимися главнѣйшимъ препятствіемъ къ распространенію какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ болѣе совершенныхъ орудій, хозяева особенно настойчиво указываютъ на слѣдующія: 1) дороговизна орудій, 2) отсутствіе складовъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, доступныхъ по цѣнѣ для населенія, 3) отсутствіе хорошихъ мастеровъ для починки орудій, 4) отсутствіе нагляднаго примѣра, указывающаго на выгодность примѣненія болѣе совершенныхъ орудій и 5) матеріальная необезпеченность крестьянъ, плохой живой инвентарь и сильная раздробленность надѣльной земли.

«Для крестьянъ», пишетъ одинъ корр. изъ Раненбургскаго у., «кромѣ простыхъ — сохи и деревянной бороны никакія другія орудія не доступны: во 1-хъ потому, что многіе изъ нихъ имѣютъ только по одной лошади, на которой только и можно пахать сохою, а во 2-хъ потому, что раздробленность душевыхъ надѣловъ достигла такой узости полосъ, при которой примѣненіе другихъ, кромѣ сохи, орудій прямо невозможно. Однокорпусными плужками крестьяне могли-бы, пожалуй, пахать и при этихъ условіяхъ, но крестьянскіе плужки уступаютъ въ производительности сохѣ. Старательный и опытный рабочій вспашетъ и сохою или оралкою не хуже, чѣмъ однокорпуснымъ плужкомъ».

«Препятствіемъ къ распространенію болѣе совершенныхъ орудій является», по мнѣнію другого корр. изъ Пронскаго у., «незнакомство населенія съ работой и неумѣлое обращеніе съ болѣе сложными орудіями, которыя въ самый короткій срокъ оказываются развинченными и, будучи поставлены на свой ладъ, плохо работаютъ или вовсе не отвѣчаютъ назначенію. Починка орудій деревенскими кузнецами выполняется настолько неудовлетворительно, что послѣ возвращенія исправленныя орудія становятся буквально непригодными къ употребленію».

Для распространенія болѣе совершенныхъ орудій «необходимо понизить ихъ стоимость», «необходимо открыть земскіе склады болѣе доступныхъ машинъ и орудій», а вмѣстѣ съ тѣмъ и «земскія мастерскія для починки и сборки орудій и для подготовки болѣе опытныхъ кузнецовъ» (Зарайскій у.).

Рязанская. II.

II. Во всѣхъ крестьянскихъ и мелкихъ землевладѣльческихъ хозяйствахъ Рязанской губерніи производится ручной посѣвъ. Въ болѣе или менѣе крупныхъ экономіяхъ для посѣва различныхъ хлѣбовъ и травъ употребляются также и сѣяльныя машины слѣдующихъ системъ: конныя разбросныя Эккерта—оригинальныя съ катушечнымъ приборомъ, и Эккерта-же оригинальныя съ шайбовымъ приборомъ; копіи съ нихъ главнымъ образомъ завода Э. Липгарта, а затѣмъ различныхъ другихъ заводовъ, построенныя по Эккерту, а именно: Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ (№ 19), Рязанскаго Товарищества, Урлауба и наконецъ Вильсона; Бермана оригинальныя и копіи ихъ завода Э. Липгарта (12-ти футовыя). Лильпопа Рау 12-ти фут., выбрасывающій аппаратъ щеточной системы, употребляется для клевера.

Изъ конныхъ рядовыхъ сѣялокъ встрѣчаются Гузіера—оригинальная, прекрасно исполняющая посѣвы на хорошо приготовленной почвѣ,—и копіи ея заводовъ: Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ (о 13 сошникахъ, № 21) и Гельфериха-Саде, Р. Сакка оригинальная въ 25 рядовъ, захватывающая полосу въ 2½ метра, — очень успѣшно разсѣвающая хлѣба на хорошо заготовленной почвѣ, его же системы 2-хъ метр. ширины—для озимыхъ и яровыхъ посѣвовъ. Этою-же сѣялкою садятъ свеклу въ 5-ть рядовъ (остальные 20 сошниковъ отнимаются). Неудобство сѣялки состоитъ въ томъ, что при раннемъ весеннемъ посѣвѣ, сошники сильно засоряются, вслѣдствіе чего затрудняется работа и замедляется производство посѣва; наконецъ въ единичныхъ имѣніяхъ встрѣчается рядовая сѣялка Осборна—для всѣхъ хлѣбовъ; работаетъ удовлетворительно на хорошо раздѣланной пашнѣ.

Ручныя сѣялки пользуются довольно большимъ распространеніемъ, причемъ чаще всего встрѣчаются сѣялки Гузіера оригинальныя, а также по Гузіеру — зав. Гельфериха Саде—тачковая. Кромѣ того, мѣстами употребляется американская смычковая домашняго издѣлія для клевера и вообще для мелкихъ травяныхъ сѣмянъ. Посѣвы ручными сѣялками производятся довольно успѣшно и аккуратно.

Перечисленныя конныя сѣялки примѣняются для производства посѣва всѣхъ хлѣбовъ какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ, причемъ работою этихъ машинъ хозяева, пользовавшіеся ими, остаются весьма довольными. Какъ на достоинства, общія всѣмъ сѣялкамъ, корр. указываютъ на значительное ускореніе работы, что замѣтно особенно рѣзко при употребленіи разбросныхъ сѣялокъ, затѣмъ въ количествѣ сѣмянъ потребныхъ для засѣва 1 десятины получается существенная экономія, достигающая при разбросномъ посѣвѣ отъ 10% до 15% и даже до 20% въ зависимости отъ рода зерновыхъ хлѣбовъ; а въ случаѣ

рядовыхъ посѣвовъ до 35%; кромѣ того, сѣмена распредѣляются весьма равномѣрно по поверхности пашни, независимо отъ опытности сѣвца и состоянія погоды (вѣтра).

Особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуются разбросныя сѣялки Эккерта, которыя благодаря своей несложной конструкціи, прочности и легкости, наиболѣе распространены какъ оригинальныя, такъ и въ копіяхъ весьма многихъ русскихъ заводовъ, преимущественно, повидимому, Э. Липгарта. Однако нѣкоторыя изъ этихъ копій уступаютъ оригиналу, причемъ корр. отмѣчаютъ въ иныхъ случаяхъ недостатки ихъ; такъ напр. сѣялка по Эккерту Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ (№ 19) разсѣваетъ довольно равномѣрно всѣ сѣмена за исключеніемъ мелкихъ; тоже по Эккерту Рязанскаго Товарищества, по сообщенію изъ Скопинскаго у., производитъ разсѣвъ не вполнѣ равномѣрно (количество высѣваемаго зерна регулируется здѣсь уменьшеніемъ или увеличеніемъ выходныхъ отверстій). Одинъ изъ хозяевъ Данковскаго у. указываетъ на то, что среди Липгартовскихъ сѣялокъ попадаются такія, которыя одной стороной сѣютъ гуще нежели другой, а въ иныхъ регулированіе количества выбрасываемаго зерна очень затруднительно— «сѣютъ подъ разными градусами одно и то же количентво зерна».

Сѣялки Бермана, по отзывамъ корр., отличаются очень хорошими качествами, прочны, вполнѣ успѣшно выполняютъ свое назначеніе и весьма равномѣрно производятъ посѣвъ. Этого рода сѣялки имѣются въ довольно значительномъ числѣ хозяйствъ и оригинальныя и копіи завода Липгарта, причемъ послѣднія не уступаютъ оригиналу и пользуются равнымъ съ нимъ распространеніемъ.

Рядовыя сѣялки хотя и обладаютъ многими преимуществами сравнительно съ разбросными, въ отношеніи равномѣрности посѣва зерна и достигаемой при пользованіи ими экономіи въ количествѣ послѣдняго, тѣмъ не менѣе встрѣчаются въ хозяйствахъ гораздо рѣже чѣмъ разбросныя. По отзывамъ корр. меньшая распространенность рядовыхъ сѣяльныхъ машинъ объясняется во первыхъ болѣе высокою цѣною на нихъ, затѣмъ большею сложностью ихъ конструкціи, въ третьихъ—меньшею производительностью, и наконецъ тѣмъ, что эти сѣялки требуютъ болѣе тщательной подготовки полей, а кромѣ того при очень сырой почвѣ во время раннихъ весеннихъ посѣвовъ и совсѣмъ непригодны для производства ихъ. Изъ Данковскаго у. имѣются указанія, что «рядовые посѣвы подвергаются скорѣе вымочкѣ».

Переходя къ вопросу о производительности сѣялокъ необходимо оговориться, что таковая колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости какъ отъ почвенныхъ и метеорологическихъ условій, такъ и отъ качества затрачиваемыхъ рабочихъ силъ, т. е. лошадей; такъ, въ сухую погоду, а равно при работѣ на смѣнныхъ лошадяхъ производительность повышается приблизительно на одну треть.

Въ общемъ, на основаніи имѣющихся данныхъ, можно принять что въ 10-ти часовой рабочій день производительность сѣялокъ различныхъ системъ и конструкцій приблизительно такова:

Конныя разбросныя сѣялки:

Эккерта оригинальныя и копіи различныхъ заводовъ при 1 лошади засѣваютъ въ среднемъ 9—9½ дес. при колеб. отъ отъ 8 до 15 дес.

Бермана оригинальныя и копіи съ нихъ завода Э. Липгарта при 1 лошади засѣваютъ отъ 8 до 12 дес.; Лильпопа Рау (12 футовая) при 1 лошади засѣваетъ 8—10 десятинъ.

Конныя рядовыя сѣялки:

Гузіера оригинальн. и копіи: Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ и Гельфериха Саде при 2 лошадяхъ засѣваютъ отъ 4 до 6 дес.; Сакка 25-ти рядовая при 2 лошадяхъ засѣваетъ около 4—4½ дес. и до 8 дес. (?); Сакка 2-хъ метровая (?) при 4 лошадяхъ засѣваетъ около 5½ дес.; Осборна при 2 лошадяхъ засѣваетъ отъ 4—5 десятинъ.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Рязанской губ. *задѣлка посѣвовъ* производится исключительно сохами и боронами, которыя также весьма распространены и въ землевладѣльческихъ экономіяхъ, хотя въ послѣднихъ для задѣлки сѣмянъ пользуются также и болѣе усовершенствованными орудіями. Къ числу этихъ орудій принадлежатъ: плуги, скоропашки, запашники, драпачи, различныхъ системъ бороны и катки. Изъ плуговъ упо-

цилиндрическіе катки, по большей части собственной работы, — для разбивки комьевъ и для выравниванія почвы подъ яровыми, главнымъ образомъ — овсомъ, съ цѣлью по возможности низкой и болѣе свободной и чистой косьбы; по сообщенію изъ Зарайскаго у., это «особенно полезно для чечевицы, которая нерѣдко сильно идетъ въ ботву и ложится и потому скашивается только благодаря выровненной каткомъ поверхности пашни». Затѣмъ, послѣ этихъ орудій, въ порядкѣ очереди идутъ окучники — для окучиванія картофеля и кормовой свеклы: въ практикѣ мѣстнаго хозяйства, повидимому, значительно преобладаютъ окучники собственнаго производства и только въ единичныхъ сообщеніяхъ изъ Пронскаго, Михайловскаго и Данковскаго уу. показанъ окучникъ АО зав. Липгарта; кромѣ того, въ одномъ сообщеніи изъ Касимовскаго у.—окучникъ Чекалина и изъ Рязанскаго у.—окучникъ Говарда раб. Менцеля. Наконецъ, всякія другія орудія для ухода за посѣвами, помимо перечисленныхъ, встрѣчаются вообще лишь въ видѣ исключенія; въ частности, въ одномъ сообщеніи изъ Спасскаго у., отмѣченъ пропашникъ Држевецкаго завода Липгарта, а однимъ изъ корр. Пронскаго у. — желѣзныя бороны, употребляемыя для боронованія клеверныхъ луговъ и полей.

Всѣ указанныя орудія, по отзывамъ корр., исполняютъ свое назначеніе вполнѣ удовлетворительно; съ особенною похвалою многіе хозяева отзываются объ окучникахъ (АО зав. Липгарта, Говарда, Чекалина и собственнаго издѣлія), находя работу ихъ въ значительной степени доброкачественнѣе и производительнѣе сравнительн съ окучиваніемъ сохою.

Производительность поименованныхъ орудій, при 1 рабочемъ, 1 лошади и 10-часовой продолжительности рабочаго дня, представляется, по учету хозяевъ, въ слѣдующемъ видѣ: соха пропахиваетъ, въ среднемъ, 1—2 каз. десят. и лишь по отдѣльнымъ показаніямъ до 2½ каз. дес.; простой крестьянскій окучникъ имѣетъ такую-же производительность, но работаетъ чище; окучникъ Чекалина раздѣлываетъ до 2 каз. дес., Говарда и Држевецкаго (послѣдній при 1½ рабочихъ) — отъ ¼ до 1½—2 каз. дес.; далѣе, однимъ каткомъ, при тѣхъ-же условіяхъ, прикатываютъ 6—7—8 и даже до 10 каз. дес., а для протяпыванія и пропалыванія 1 каз. дес. ручными мотыгами, необходимо въ среднемъ до 4—5 работницъ.

Что касается причинъ крайней нераспространенности, а въ крестьянскомъ хозяйствѣ даже почти полной неизвѣстности усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами, то явленіе это, по свидѣтельству цѣлаго ряда сообщеній, обусловливается слѣдующими обстоятельствами: 1) отсутствіемъ настоятельной необходимости въ такихъ орудіяхъ, благодаря, съ одной стороны, удовлетворительному выполненію главнѣйшихъ работъ по уходу за посѣвами универсальнымъ земледѣльческимъ орудіемъ — сохою и съ другой, крайней дешевизнѣ труда, напримѣръ до 6—10 коп. полольщицѣ за почти 15 часовой рабочій день, 2) общей малокультурностью населенія и отсутствіемъ агрономическихъ знаній даже среди владѣльцевъ, а также невозможностью (развѣ только случайно) ознакомиться съ практическимъ примѣненіемъ и пригодностью этихъ орудій, чему могло бы помочь распространеніе сельскохозяйственнаго образованія и организація сѣти опытныхъ станцій и образцовыхъ фермъ, 3) малоземельемъ крестьянъ и отсутствіемъ средствъ на пріобрѣтеніе усовершенствованныхъ орудій, въ особенности въ виду дороговизны послѣднихъ какъ заграничнаго, такъ и отечественнаго производства и 4) отсутствіемъ земскихъ складовъ, откуда крестьяне могли бы пріобрѣтать сельскохозяйственныя орудія на льготныхъ условіяхъ и недостаткомъ мастерскихъ для починки и сборки орудій въ случаѣ поврежденія или порчи послѣднихъ.

5. Тамбовская губ. Корреспонденцій получено: I—58, II—64, III—46; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Борисоглѣбскаго I—2, II—2, III—2; Кирсановскаго: I—10, II—10, III—7, Тамбовскаго: I—11, II—12, III—8, Усманскаго: I—7, II—9, III—7; Липецкаго: I—3, II—3, III—2; Лебедянскаго: I—2, II—2, III—2; Козловскаго: I—2, II—2, III—1; Моршанскаго: I—3, II—4, III—3; Шацкаго: I—5, II—8, III—4; Спасскаго: I—6, II—5, III—6; Елатомскаго: I—4, II—4, III—1; Темниковскаго: I—3, II—3, III—3.

I. Среди различныхъ *орудій*, употребляемыхъ *для обработки почвы*, соха является главнымъ и наиболѣе распространеннымъ, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ даже косуля считается уже усовершенствованіемъ; однако, на ряду съ этими простыми орудіями можно отмѣтить мѣстами употребленіе другихъ болѣе сложныхъ и совершенныхъ—плуговъ, какъ мѣстнаго кустарнаго издѣлія (что, повидимому встрѣчается чаще), такъ и различныхъ русскихъ фирмъ и мастерскихъ. Во владѣльческихъ имѣніяхъ соха, хотя и занимаетъ еще видное мѣсто, но постепенно вытѣсняется плугами различныхъ системъ русскаго и иностраннаго производства, которые съ каждымъ годомъ распространяются все болѣе и мѣстами уже употребляются исключительно для обработки полей. Тамбовская I.

Наибольшимъ распространеніемъ въ губерніи пользуются орудія слѣдующихъ фирмъ и заводовъ: русскихъ—Воткинскаго завода, Рязанскаго Товарищества, Э. Липгарта и мастерской имѣнія князя Васильчикова, а изъ заграничныхъ—Сакка, Эккерта и въ меньшей мѣрѣ Рансома.

Изъ однокорпусныхъ плуговъ русскаго производства въ хозяйствахъ довольно часто встрѣчаются плуги Рязанскаго Товарищества подъ марками С, $С_2$, Д, ПС и СТ и завода Э. Липгарта АД, $АК_2$, АШ и АШП; среди издѣлій заграничныхъ фирмъ большимъ распространеніемъ пользуются плуги Сакка подъ марками D8M и D10M. Кромѣ орудій перечисленныхъ марокъ корр. довольно часто упоминаютъ еще плуги Эккерта (но къ сожалѣнію безъ указанія марки), гогенгемскіе, князя Васильчикова и Вржесинскаго.

Среди двухкорпусныхъ орудій большимъ распространеніемъ пользуются издѣлія Э. Липгарта, особенно плугъ марки АЗД, а затѣмъ АПД, далѣе Воткинскаго завода подъ маркою $ВЗДЧ_4$ и плуги Эккерта.

Трехлемешные плуги преобладаютъ заграничнаго производства: Эккерта DRS_3, Сакка EH3, DH7 и DH9 и Рансома HM, а изъ русскихъ издѣлія Э. Липгарта подъ маркою АПТ.

Многокорпусными орудіями работаютъ главнымъ образомъ во владѣльческихъ хозяйствахъ и очень рѣдко въ крестьянскихъ, причемъ въ послѣднихъ пользуются издѣліями кустарнаго производства и въ значительно меньшей мѣрѣ плугами Липгарта, Рязанскаго Товарищества или Воткинскаго завода.

Кромѣ перечисленныхъ уже орудій, во владѣльческихъ имѣніяхъ употребляютъ для обработки почвы, подготовки ея къ посѣву и задѣлки сѣмянъ, еще цѣлый рядъ другихъ орудій какъ то: четырехъ и пяти лемешные запашники (лущильники) заводовъ Липгарта, Менцеля, Эккерта, Сакка, Рансома и Алле; экстирпаторы Менцеля и Липгарта; культиваторы Кольмана, Планета, Рансома-Трейтера; желѣзныя бороны Валькура, Говарда, Лааке и дисковыя бороны Рандаля. Въ одномъ изъ хозяйствъ Тамбовскаго у. работаютъ скоропашками, съ 9 лапами (ширина рамы—2 арш. $5^5/_7$ вершка) фирмы бывшей Фельзера и К°. Въ этомъ же хозяйствѣ, да и во многихъ другихъ, изготовляютъ бороны о 25 зубьяхъ домашними средствами (ширина рамы въ 2 арш.), такъ называемыя «экономическія». Катки по большей части употребляются деревянные (діаметръ 10—12 вершк., длина 3 арш.) домашняго издѣлія, но въ иныхъ хозяйствахъ (Елатомскій, Липецкій уу. и др.) имѣются чугунные кольчатые катки собственнаго издѣлія и покупные заводовъ Липгарта и другихъ. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ къ улучшеннымъ орудіямъ можно еще причислить деревянныя бороны съ желѣзными зубьями (25 зубьевъ). Изъ перечисленныхъ выше орудій во владѣльческихъ хозяйствахъ для подъема нови, пахаты жнивья и пара, запашки навоза служатъ по большей части однолемешные плуги (напр. плугъ Сакка марки D10M; распространены также шведскіе плуги), а для двойки пара—двухъ и трехлемешные.

Для глубокаго райольнаго паханія подъ свекловицу, мѣстами (на Матчерскомъ хуторѣ, Моршанскаго у.) употребляются плуги Сакка (марки R18M на всѣхъ почвахъ до глубины 8 вершковъ—и R14M для паханія подъ масличныя растенія и подъ озимь на глубину 5—6 вершковъ.

Сохи, двухлемешные плуги Сакка и трехлемешные плуги *Алле* употребляются для двоенія пара и запашки сѣмянъ озимыхъ посѣвовъ на всѣхъ почвахъ; культиваторы Кольмана и экстирпаторы Менцеля—для предпосѣвныхъ вспашекъ подъ яровые посѣвы

(хлѣба и свекловицу) и при посѣвѣ рядовыми сѣялками, а также для задѣлки сѣмянъ яровыхъ хлѣбовъ при разбросномъ сѣвѣ. Бороны Валькура употребляются на болѣе рыхлыхъ земляхъ, Говарда на болѣе плотныхъ.

У крестьянъ взметъ пара производится косулею, сабаномъ или сохою, двойка, запашка и посѣвъ—сохою.

Вообще можно сказать, что въ тѣхъ хозяйствахъ, какъ крестьянскихъ, такъ и помѣщичьихъ, гдѣ имѣются усовершенствованныя орудія въ ограниченномъ количествѣ, тамъ плугъ употребляется для подъема нови и взмета пара, а соха для взмета и двоенія пара, задѣлки посѣва озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ.

Что касается качественной оцѣнки тѣхъ или другихъ орудій то, какъ видно изъ отвѣтовъ корр., менѣе всего удовлетворяетъ хозяевъ соха и косуля. Недостатки ихъ слѣдующіе: соха только раздвигаетъ землю, не оборачивая пластовъ и пашетъ мелко; косуля пашетъ глубже, но зато рѣжетъ пласты неровные, которые къ одной сторонѣ тоньше. Главное достоинство этихъ орудій заключается въ ихъ дешевизнѣ. Что касается остальныхъ орудій,—какъ-то плуговъ всякихъ заводовъ и марокъ, экстирпаторовъ и т. д., то отзывы о работѣ ихъ въ общемъ весьма благопріятные; въ особенности хозяева расхваляютъ плуги завода Сакка (оригинальные), которые, по словамъ корр., при работѣ не требуютъ со стороны рабочихъ никакихъ усилій, легки на ходу, хорошо переворачиваютъ пластъ и хорошо запахиваютъ жнивье. Весьма удовлетворительны также большіе однокорпусные плуги Рансома, которые пашутъ широкими пластами (до 12 вершк.) на глубину до 6 вершковъ.

По словамъ одного изъ хозяевъ достоинство двухъ, трехъ и четырехлемешныхъ плуговъ заключается въ томъ, что при запашкѣ зерна, пропусковъ не бываетъ и всходы хлѣбовъ поэтому получаются ровные, но для пахоты эти плуги неудобны тѣмъ, что глубже трехъ вершковъ ими невозможно пахать.

Производительность орудій въ значительной мѣрѣ зависитъ конечно отъ почвенныхъ условій данной мѣстности, рода работы (т. е. подымается-ли цѣлина, взметывается ли паръ или-же послѣдній двоится), отъ качества упряжныхъ животныхъ и опытности рабочихъ. Въ общемъ, однако, принимая обыкновенный рабочій десятичасовой день и среднихъ по качеству упряжныхъ животныхъ, можно на основаніи имѣющихся свѣдѣній, къ сожалѣнію далеко неполныхъ, дать слѣдующія указанія:

Сохою на одной лошади обрабатываютъ въ день отъ ½ дес. (взметъ пара) до ¾ и даже 1 дес. (двойка). Работа однокорпусныхъ плуговъ, при запряжкѣ пары лошадей и при глубинѣ паханія не болѣе 4-хъ вершк. въ общемъ колеблется отъ ½ до ¾-хъ дес.; при вспашкѣ глубже чѣмъ на 4 вершк. количество дневной работы не измѣняется, но за то въ плугъ впрягаютъ уже 2 пары лошадей или даже 3 пары воловъ и ставятъ 2-хъ рабочихъ, а при вспашкѣ Сакковскимъ плугомъ марки R18 на глубину 8 вершк. употребляютъ 4 пары воловъ.

Производительность 2-хъ и 3-хъ корпусныхъ плуговъ при запряжкѣ 2—4 паръ воловъ, 1 рабочемъ и 1—2 полурабочихъ колеблется отъ 1 до 1½—1¾ дес. Работа экстирпаторовъ, драпачей и запашниковъ при 2—4 лошадяхъ достигаетъ 2½ дес. въ день, хотя чаще она равняется 1½—1¾ дес. Боронами Зигъ-Загъ, Валькура и Рандаля задѣлывается, на тройкѣ лошадей, до 4—5 дес. посѣва. Деревянными катками укатываютъ въ день на парѣ лошадей до 5 десятинъ.

Вообще въ Тамбовской губ. плугъ все больше и больше пріобрѣтаетъ себѣ право гражданства, особенно въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, причемъ наиболѣе распространенными являются, повидимому, издѣлія заводовъ Э. Липгарта и Р. Сакка, а также мастерской имѣнія кн. Васильчикова. Распространенію улучшенныхъ орудій въ значительной мѣрѣ способствовало за послѣднее время устройство земскихъ складовъ для продажи ихъ.

Что касается причинъ, препятствующихъ широкому распространенію улучшенныхъ сельскохозяйственныхъ орудій, то, по отзывамъ корр., у крестьянъ главнѣйшей является бѣдность, не позволяющая ни пріобрѣтать эти орудія, ни содержать достаточное количе-

ство живого инвентаря для работы на нихъ. Среди частныхъ владѣльцевъ нѣкоторые считаютъ прямо невыгоднымъ затрачивать болѣе или менѣе значительныя средства на пріобрѣтеніе улучшеннаго мертваго инвентаря при стоявшихъ за послѣдніе годы низкихъ цѣнахъ на полевыя произведенія и предпочитаютъ пользоваться самыми дешевыми орудіями или даже крестьянскимъ инвентаремъ. Во многихъ случаяхъ дороговизна орудій, особенно иностранныхъ, которыя предпочитаются хозяевами, тормазитъ примѣненіе ихъ въ имѣніяхъ; наконецъ невозможность зачастую исправить поломку и произвести на мѣстѣ нужный ремонтъ по недостатку мѣстныхъ мастерскихъ и вслѣдствіе отсутствія опытныхъ кузнецовъ и слесарей заставляетъ хозяевъ держаться такихъ орудій, исправленіе которыхъ или замѣна новыми не представляетъ никакихъ затрудненій и можетъ быть выполнена своими средствами.

II. Въ болѣе крупныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ Тамбовской губ. *посѣвъ хлѣбовъ* при помощи сѣялокъ встрѣчается очень часто, но все-же въ громадномъ большинствѣ случаевъ у частныхъ владѣльцевъ, а у крестьянъ исключительно сѣютъ отъ руки. Тамбовская. II.

Изъ сѣялокъ различныхъ системъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются конныя разбросныя, въ особенности Эккерта универсальныя, какъ оригинальныя, такъ и копіи издѣлія Липгарта въ Москвѣ, конныя разбросныя завода Бермана Гузіера.

Изъ рядовыхъ сѣялокъ встрѣчаются въ большомъ количествѣ сѣялка завода Сакка, Зидерслебена (Normal Saxonia) въ 30 рядовъ, Менцеля, Бермана, Эльворти (7 рядов. для посѣва свекловицы) и др.

Рядовыя сѣялки служатъ для посѣва озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ, а также бобовыхъ растеній. Разбросными сѣялками, которыя болѣе распространены, пользуются главнымъ образомъ для посѣвовъ зерновыхъ хлѣбовъ какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ. Что касается сѣва травъ, то, даже при наличности сѣялокъ, ихъ чаще всего разсѣваютъ руками и ручными сѣялками американской системы, конныя же, исключительно разбросныя, употребляются очень рѣдко.

Рядовой посѣвъ распространенъ въ особенности въ хозяйствахъ, гдѣ воздѣлывается сахарная свекловица. Въ такихъ хозяйствахъ работаютъ сѣялки Сакка, Зидерслебена или Менцеля въ 6–8 рядовъ по 8—8½ вершковъ разстоянія между рядами (Матчерскій хуторъ, Моршанскій уѣздъ). Отзывы хозяевъ объ успѣшности выполненія работъ сѣялками сходятся въ оцѣнкѣ всѣхъ сѣялокъ вообще. По мнѣнію корр. при посѣвѣ сѣялками происходитъ: 1) экономія въ высѣвѣ зерна (при рядовыхъ сѣялкахъ экономія доходитъ до 20—30%), 2) ускоряется посѣвъ хлѣбовъ и 3) достигается болѣе равномѣрное распредѣленіе сѣмянъ. Какъ на недостатокъ, общій всѣмъ сѣялкамъ, многіе хозяева указываютъ на затруднительность и даже полную невозможность примѣненія ихъ для производства раннихъ посѣвовъ яровыхъ хлѣбовъ, когда земля еще очень сыра. Помимо этого сѣялки въ особенности рядовыя, требуютъ хорошей и тщательной подготовки полей.

Затрата рабочихъ и упряжныхъ силъ при работѣ сѣялками, а также производительность послѣднихъ представляются, на основаніи доставленныхъ свѣдѣній, такими (считая рабочій день 10 часовъ):

Конная разбросная Эккерта (и копіи Липгарта)	1 раб.	и 1 лош.	до	10—12 и 14	дес.
» рядовая Сакка	2 »	» 2 »	»	6—8 » 10	»
» » Зидерслебена	2 »	» 3 »	»	7—9 » 10	»
» » Менцеля	2 »	» 2 »	»	9—12	»
» разбросная Гузьера	1 »	» 1 »	»	9—8	»
» » Бермана	1 »	» 1 »	»	12—15	»

Отзывы хозяевъ о сравнительномъ достоинствѣ тѣхъ или другихъ сѣялокъ очень малочисленны; по нѣкоторымъ сообщеніямъ разбросная Бермана въ сравненіи съ таковой же Эккерта при одинаковой ширинѣ рабочей полосы и силѣ тяги предпочтительнѣе «потому что лучше распредѣляетъ зерно по землѣ и лучше регулируетъ количество высѣваемаго зерна, вслѣдствіе чего возможно высѣвать меньше зерна на 1 десятину». Изъ

рядовыхъ сѣялокъ «по регулировкѣ высѣваемаго зерна нужно отдать предпочтеніе сѣялкѣ Зидерслебена, по производительности же и легкости на ходу преимущество цѣликомъ остается на сторонѣ Сакковскихъ».

Вообще производительность всѣхъ перечисленныхъ выше сѣялокъ находится въ зависимости отъ качества почвы, густоты посѣва, качества и силы лошадей и т. п.

Въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ лошади употребляются перемѣнныя, тамъ производительность сѣялокъ больше, достигая максимальныхъ указанныхъ выше размѣровъ; тамъ, гдѣ перемѣнныхъ лошадей нѣтъ—производительность меньше.

Задѣлка сѣмянъ производится различными орудіями: въ крестьянскихъ, арендаторскихъ и мелкихъ владѣльческихъ хозяйствахъ большею частью сохами и боронами, въ лучшемъ случаѣ плужками и боронами съ желѣзными зубьями; въ крупныхъ хозяйствахъ, богатыхъ выборомъ орудій, для задѣлки сѣмянъ употребляются слѣдующія: 3-хъ и 4-хъ лемешные плуги Эккерта, Сакка, Липгарта, Алле, Рансома; культиваторы Кольмана (о 5 лапахъ), Менцеля (о 5 лапахъ); бороны Валькура, Лааке, Говарда, Рандаля и др.; кромѣ того въ весьма многихъ хозяйствахъ имѣются катки деревянные или желѣзные.

Всѣ вышепоименованныя орудія служатъ для задѣлки какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ хлѣбовъ. Только болѣе мелкія зерна, какъ то: просо, горчица, сурѣпица, клеверъ и люцерна задѣлываются боронами.

Глубина задѣлки сѣмянъ находится въ зависимости отъ качества почвы и погоды. Вообще принято запахивать сѣмена не слишкомъ глубоко: зерновые хлѣба (рожь, пшеницу, овесъ, горохъ т. е. всѣ крупныя сѣмена) отъ $1—2^1/_2$ вершк., мелкія же сѣмена (просо, горчица, клеверъ, люцерна и др.) отъ $^1/_2—1^1/_2$ вершковъ.

Что касается производительности отмѣченныхъ орудій для задѣлки сѣмянъ то объ этомъ было уже сказано выше (стр. 44); здѣсь остается лишь прибавить, что всѣ эти орудія встрѣчаются почти исключительно въ большихъ и богатыхъ хозяйствахъ; въ крестьянскихъ же для всѣхъ работъ служатъ соха и борона, а въ лучшемъ случаѣ плугъ и деревянная борона съ желѣзными зубьями.

Препятствіемъ къ распространенію въ мѣстныхъ хозяйствахъ сѣялокъ служитъ съ одной стороны ихъ дороговизна, съ другой неумѣнье зачастую обращаться съ ними, затруднительность ремонта, а главнымъ образомъ, повидимому, общія условія хозяйства и обычай вести обработку полей крестьянскимъ инвентаремъ.

Тамбовская. III.

III. Кромѣ *сохи*, которая является главнѣйшимъ *орудіемъ* для выполненія различныхъ *работъ по уходу за растеніями* какъ въ крестьянскихъ, такъ и во многихъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, въ послѣднихъ примѣняются еще и другія, болѣе совершенныя орудія. Между *окучниками* наичаще встрѣчается обыкновенный «крыльчатый» окучникъ различныхъ заводовъ. По сообщенію изъ различныхъ уѣздовъ, большимъ вниманіемъ хозяевъ пользуются окучники Эккерта. Весьма распространеннымъ является также окучникъ Рязанскаго Товарищества — марки ОРТ. По сообщенію изъ Шацкаго у., въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ встрѣчается деревянный «ярославскій» окучникъ. Всѣ перечисленныя орудія служатъ, главнымъ образомъ, для окучиванія картофеля и корнеплодовъ.

Изъ *распашниковъ* большимъ сравнительно распространеніемъ, особенно при воздѣлываніи свекловицы, пользуется распашникъ Држевецкаго, а въ Лебедянскомъ у., кромѣ того, встрѣчается распашникъ «системы Шмита».

Пропашники различной конструкціи и разныхъ заводовъ имѣются въ весьма многихъ хозяйствахъ. Между этими орудіями хозяева называютъ: пропашникъ Рязанскаго Товарищества — марки ПРТ (Тамбовскій у.) и пропашникъ-культиваторъ «Планетъ». Названныя орудія служатъ для мотыженія сахарной свекловицы, подсолнечника и др. растеній, высѣваемыхъ рядами. Кромѣ того, по словамъ одного изъ корр. Шацкаго у., «пропашникъ «Планетъ» служитъ превосходнымъ орудіемъ для пропахиванія молодыхъ лѣсныхъ культуръ».

Бахчевыя растенія, огородныя овощи и подсолнечникъ наичаще мотыжатся ручными мотыгами (тяпками) различныхъ типовъ, а крестьяне нерѣдко пользуются исключительно сохою, а гдѣ таковая не можетъ быть примѣнена, прибѣгаютъ къ *ручной полкѣ*.

Къ числу работъ по уходу за растеніями слѣдуетъ отнести также *ломку* овса и проса, производимую сохою.

Что касается вопроса — насколько то или другое орудіе удовлетворительно, — то почти всѣ вышеназванныя орудія признаются хозяевами болѣе или менѣе удовлетворяющими своему назначенію. «Соха, не смотря на всѣ свои недостатки», пишетъ одинъ изъ корр. Тамбовскаго у., «должна быть признана весьма удовлетворительнымъ орудіемъ для окучиванія картофеля и корнеплодовъ, а для ломки овса она ничѣмъ незамѣнима». Многіе, при примѣненіи сохи для окучиванія, замѣняютъ въ ней палицу пучкомъ соломы. По словамъ корр. изъ Моршанскаго у., «какъ распашникъ Држевецкаго, такъ и пропашникъ «Планетъ» работаютъ хорошо, но особеннаго вниманія заслуживаетъ послѣдній, благодаря прекрасному приспособленію для регулированія глубины обработки и ширины обрабатываемой полосы. Оба орудія работаютъ лучше при болѣе широкихъ междурядіяхъ». Корр. изъ Шацкаго у. сообщаетъ, что «полольникъ Эккерта для уничтоженія (вытаскиванія) корневищъ пырея является весьма хорошимъ орудіемъ, но онъ малопроизводителенъ».

Производительность сохи и окучниковъ приблизительно одна и та же. Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, сохою или окучникомъ въ теченіе 10-ти часоваго рабочаго дня окучиваютъ отъ 1—1¼ до 1½—2½ дес. въ зависимости отъ ширины междурядій и др. условій. Конная мотыга, при одной лошади и одномъ рабочемъ, дѣлаетъ до 4 дес. Производительность распашниковъ различныхъ типовъ опредѣляется въ 1—1½ и до 2-хъ каз. десятинъ, при одной лошади и одномъ рабочемъ; иногда требуется рабочій и одинъ полурабочій. «Распашникъ Држевецкаго», пишетъ корр. изъ Моршанскаго у., «при ширинѣ междурядій въ 5 вершк. дѣлаетъ около ½ дес., а при ширинѣ въ 15 вершк.—до 1½ дес. Пропашникъ «Планетъ», при 8-ми вершковыхъ междурядіяхъ, дѣлаетъ до ⅝ дес., а при 15-ти вершк.—до 1½ каз. дес. Оба орудія требуютъ одну лошадь и одного рабочаго». Что касается мотыженія ручными мотыгами и ручной полки, то въ первомъ случаѣ «полольщица можетъ выполоть ⅛ каз. дес., а во второмъ: при полкѣ колосовыхъ хлѣбовъ— ⅕ дес., проса — 1/20 дес. и льна — ⅙ дес. Цифры эти измѣняются, конечно, въ зависимости отъ степени засоренности посѣвовъ» (Борисоглѣбскій у.). По словамъ корр. изъ Тамбовскаго у., при ломкѣ овса одинъ рабочій сохою дѣлаетъ отъ ⅚ до 1⅙ каз. дес.».

Какъ уже указывалось выше, въ преобладающемъ большинствѣ хозяйствъ единственными орудіями для ухода за посѣвами являются соха, борона и мотыга и только въ сравнительно немногихъ экономіяхъ, культивирующихъ плугопольныя растенія, имѣются усовершенствованныя орудія. Изъ причинъ, препятствующихъ болѣе широкому распространенію усовершенствованныхъ орудій, хозяева отмѣчаютъ: 1) дороговизну орудій, 2) незнакомство съ ними населенія, 3) отсутствіе опытныхъ мастеровъ и 4) неудовлетворительность и малочисленность живого инвентаря у крестьянъ.

«Причина малораспространенности окучниковъ, распашниковъ и тому подобныхъ орудій та», пишетъ корр. Спасскаго у., «что, при настоящихъ условіяхъ, рѣдкое хозяйство можетъ выдержать затраты на составленіе полнаго комплекта мертваго инвентаря. Пріобрѣсти дорогое усовершенствованное орудіе, которое можетъ работать въ теченіе почти всего лѣта и которое работаетъ производительнѣе сохи, еще, пожалуй, есть разсчетъ, но купить вещь дорогую, которая проработаетъ въ общей сложности всего двѣ недѣли въ году, притомъ съ производительностью и затратою рабочей силы равной сохѣ — положительно никакого».

6. Воронежская губ. Корреспонденцій получено: I—118, II—114, III—97; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Богучарскаго: I—4, II—3, III—3; Павловскаго: I—6, II—4, III—4; Острогожскаго: I—61, II—61, III—19; Валуйскаго: I—3, II—3, III—3; Бирюченскаго: I—5, II—4, III—2; Коротоякскаго: I—5, II—5, III—4; Нижнедѣвицкаго: I—6, II—7, III—5; Зем-

лянскаго: I—5, II—5, III—4; Задонскаго: I—7, II—7, III—5; Воронежскаго: I—8, II—6, III—5; Бобровскаго: I-5, II—6, III—40; Новохоперскаго: I—3, II—3, III—3.

Воронежская. I.

I. Въ большинствѣ крестьянскихъ хозяйствъ и во многихъ экономіяхъ *соха* и *сабанъ* или «простой крестьянскій», «хохлацкій» плугъ занимаютъ главное мѣсто между орудіями, служащими для обработки почвы. По словамъ корр. изъ Воронежскаго у., «крестьяне употребляютъ двоякаго рода сохи: старой конструкціи, такъ называемыя «трясучки» или «кривули», и новой—«оралки» или «ралки», причемъ сохи стараго устройства встрѣчаются въ настоящее время сравнительно рѣдко». Довольно большимъ распространеніемъ пользуются также *буккера*, которые, по сообщенію изъ Павловскаго у., «при содѣйствіи Государственнаго Банка охотно пріобрѣтаются крестьянами изъ Воронежа отъ Столля и К°, а также и изъ другихъ складовъ».

Кромѣ названныхъ орудій, во всѣхъ владѣльческихъ хозяйствахъ имѣющихъ для обработки полей собственный инвентарь, а въ послѣднее время и у многихъ крестьянъ начали появляться *плуги* различныхъ конструкцій и заводовъ. Всѣ плуги, о которыхъ упоминаютъ хозяева-корреспонденты, могутъ быть раздѣлены на три группы, въ первую изъ которыхъ войдутъ однокорпусные плуги, во вторую—двухкорпусные и въ третью—трехлемешные плуги и многокорпусные запашники и лущильники.

Однолемешные плуги. Между однокорпусными плугами въ крестьянскихъ хозяйствахъ наичаще встрѣчаются, повидимому, орудія «Рязанскаго Товарищества», въ особенности одноконный плугъ американскаго типа (марки С), съ деревянными грядилемъ и ручками и стальными отваломъ и лемехомъ. Рѣже встрѣчается другой плугъ (марки А), построенный по типу рансомовскаго—марки BFO и передковый пароконный плугъ марки Д. Плуги казеннаго Воткинскаго завода имѣютъ также сравнительно большое распространеніе. Небольшіе орлиные плужки и шведскіе пароконные плуги различныхъ заводовъ пользуются большимъ вниманіемъ, хотя встрѣчаются, повидимому, рѣже и притомъ преимущественно въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ. Изъ различныхъ мѣстностей губерніи сообщаютъ о примѣненіи плуговъ кн. Васильчикова какъ оригинальныхъ, такъ и копій, изготовляемыхъ мѣстными кузнецами или построенныхъ въ экономіяхъ своими мастерами. Въ числѣ однолемешныхъ плуговъ во многихъ хозяйствахъ встрѣчаются безпередковые американскіе плуги завода Э. Липгарта—марокъ ААС и ААР, а также легкій «крестьянскій» плугъ—марки АМ, построенный изъ желѣза и стали и снабженный двумя колесами. Плуги Сакка—«самоходы» какъ оригинальные, такъ и копіи различныхъ заводовъ пользуются большимъ распространеніемъ, особенно среднихъ размѣровъ (марки—D10M, R14M и рѣже R16M и D8M. Нерѣдко встрѣчаются также плуги «самоходы» Эккерта, между которыми чаще упоминаются марки PC2 и PC3. Изъ многихъ уѣздовъ сообщаютъ о примѣненіи однокорпусныхъ плуговъ Рансома, Симса и Джеффериса различныхъ марокъ, а также колонистскихъ и англо-болгарскихъ плуговъ. Въ Острогожскомъ у., весьма часто встрѣчаются малороссійскіе плуги рансомовскаго типа—марки АБ завода Э. Липгарта и К°, въ Москвѣ. Наконецъ, по сообщенію изъ Задонскаго у., въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняется двухконный гогенгеймскій плугъ.

Изъ двухкорпусныхъ плуговъ преобладающее мѣсто занимаютъ оригинальные плуги Эккерта и Сакка. Изъ первыхъ упоминаются плуги марокъ ZRN3 № 2 или ZRB, ZRN4 № 4, ZRSH3 и ZRH4 № 3, а также двухколесные цѣльностальные плуги—марокъ ZRBP, ZREP, ZWNP4№4 и ZWEP. Изъ плуговъ завода Сакка чаще встрѣчается плугъ (марка ZFN) съ двухколеснымъ передкомъ и цѣльностальной—марки ZH7N. Изъ липгартовскихъ плуговъ особеннымъ вниманіемъ пользуется копія двухгрядильнаго плуга Сакка—марки АЗД. Мѣстами встрѣчаются также копіи сакковскихъ плуговъ завода Гельфериха-Саде въ Харьковѣ. Изъ другихъ липгартовскихъ плуговъ упоминаются марки АПД и АПМ. Между двухкорпусными плугами Рансома во многихъ хозяйствахъ имѣются плуги марокъ FRD или FBD и HMD. Среди двухлемешныхъ плуговъ другихъ заводовъ особенно широкимъ распространеніемъ, пользуются орудія Столля и К° въ Воронежѣ, причемъ наичаще встрѣчаются плуги № 2, хотя во многихъ экономіяхъ имѣются также плуги № 4

По словамъ одного корр. изъ Ширяевской вол., Богучарскаго у., «въ послѣднее время нерѣдко можно встрѣтить и въ крестьянскихъ хозяйствахъ двухлемешные плуги Столля и К°, въ особенности №№ 1 и 2 и рѣже № 3». Наконецъ, имѣются единичныя указанія на примѣненіе двухкорпусныхъ плуговъ Воткинскаго казеннаго завода, безъ точнаго указанія марокъ (ВЗДЧ2?) (Землянскій у.).

Трехкорпусные плуги и четырехлемешные запашники. Въ ряду трехкорпусныхъ плуговъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются, повидимому, орудія завода Столль и К° и рансомовскіе плуги. Изъ послѣднихъ наичаще встрѣчаются плуги марокъ FRM и HM. Изъ оригинальныхъ плуговъ Эккерта, пользующихся большимъ вниманіемъ хозяевъ, во многихъ экономіяхъ работаетъ, главнымъ образомъ, плугъ марки DRB, хотя имѣется весьма много указаній на примѣненіе плуговъ и другихъ марокъ: DRS3 и DRSH2, а также трехколесныхъ стальныхъ плуговъ съ винтовыми отвалами марокъ DWN4 № 4 и DWB. Во многихъ хозяйствахъ съ успѣхомъ работаетъ трехкорпусный плугъ «Рязанскаго Товарищества» марки ТСС. Значительно рѣже встрѣчаются трехкорпусные плуги заводовъ Э. Липгарта, Мальцева, Мельгозе (въ Харьковѣ) и др. Въ одномъ изъ хозяйствъ Павловскаго у. примѣняютъ плугъ завода Копа, въ г. Александровскѣ, Екатеринославской губ.

Между многокорпусными запашниками и лущильниками наичаще встрѣчаются запашникъ-лущильникъ Эккерта марки NSP2, а нерѣдко и марки NSP3. Имѣются также единичныя указанія на запашникъ-лущильникъ Сакка—марки F4N и на четырехлемешный лущильникъ Э. Липгарта—марки АЧ. Четырехлемешный запашникъ-лущильникъ завода Столль и К° и запашники «Рязанскаго Товарищества» встрѣчаются весьма часто. Немногіе хозяева Нижнедѣвицкаго и Острогожскаго уу. примѣняютъ четырехлемешные плуги Эбергардта. Кое-гдѣ встрѣчается также пятилемешный цѣльностальной запашникъ-лущильникъ Эккерта, марки MSP3.

Экстирпаторы пользуются весьма большимъ распространеніемъ; въ большинствѣ случаевъ они изготовляются домашними средствами и устраиваются съ различнымъ числомъ лапъ (отъ 9—13 и больше). Шведская борона-экстирпаторъ о 9-ти широкихъ лапахъ завода Рязанскаго Товарищества имѣется въ очень многихъ хозяйствахъ. Изъ Острогожскаго у. сообщаютъ о примѣненіи экстирпаторовъ Трепрена, Шварцгофа, С. Н. Марченко, «экстирпатора домашняго производства, по системѣ Трубинина» и др. По словамъ одного изъ хозяевъ Валуйскаго у., «большимъ вниманіемъ пользуется экстирпаторъ гр. Бобринскаго».

Къ этой-же группѣ орудій можетъ быть отнесено *рало*, которое имѣетъ весьма широкое распространеніе и, какъ и экстирпаторы, изготовляется преимущественно домашними средствами, хотя есть единичныя указанія на примѣненіе оригинальныхъ ралъ Мензеля съ 3 и 5-ю лапами, на 3-хъ колесахъ (Острогожскій у.).

Почвоуглубители встрѣчаются, повидимому, весьма рѣдко; чаще примѣняется гогенгеймскій деревянный почвоуглубитель, на 2-хъ желѣзныхъ стойкахъ.

Переходя къ разсмотрѣнію слѣдующей группы орудій—*боронъ*, необходимо замѣтить, что въ крестьянскихъ хозяйствахъ встрѣчается почти исключительно простая деревянная борона и сравнительно рѣдко примѣняются болѣе тяжелыя бороны. Въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ употребляются преимущественно бороны съ желѣзными зубьями, количество зубьевъ въ боронѣ и форма деревянныхъ рамъ бываютъ весьма разнообразны. Кромѣ обыкновенной бороны съ деревянною рамою и желѣзными зубьями, во многихъ хозяйствахъ имѣются бороны Валькура какъ заводскія, такъ и копіи ихъ, изготовляемыя домашними средствами. Есть также указаніе на шотландскую деревянную двойную борону, съ прямыми желѣзными зубьями. Изъ желѣзныхъ боронъ весьма часто встрѣчается борона «Зигъ-Загъ» различныхъ заводовъ.

Изъ *катковъ* чаще другихъ употребляются одиночные деревянные, изготовляемые самими хозяйствами, хотя въ весьма многихъ хозяйствахъ примѣняютъ гладкіе тройные и кольчатые катки. Въ одномъ изъ имѣній Ивовской вол., Задонскаго у., имѣются «кольчатые двойные глыбодробы Коломенскаго завода, снабженные 31 чугуннымъ кольцомъ».

Переходя къ вопросу о томъ, какія изъ вышеисчисленныхъ орудій чаще приме для выполненія тѣхъ или другихъ работъ, при различныхъ почвенныхъ и другихъ віяхъ, необходимо замѣтить, что во многихъ хозяйствахъ, располагающихъ лишь н рыми изъ болѣе совершенныхъ орудій, стараются использовать послѣднія, выбирая и рыхъ наиболѣе подходящія для выполненія тѣхъ или другихъ работъ.

Изъ перечисленныхъ выше плуговъ, для подъема нови или вспашки за особенно пригодными считаются слѣдующіе: сабанъ, англо-болгарскій плугъ, сомовскіе плуги, однолемешный плугъ кн. Васильчикова и однокорпусные плу вода Рансома. Многіе хозяева указываютъ также на полную примѣнимость для работы плуговъ-самоходовъ Сакка и Эккерта, въ особенности — марки Р R14М (Сакка) и РС2 и РС3 (Эккерта). Изъ двухкорпусныхъ плуговъ весьма годными для подъема нови считаются плуги Эккерта марокъ ZWNP4 № 4 и Z съ винтовыми отвалами и двухколесныхъ передковъ. Для вспашки залежей мно яева примѣняютъ также двухлемешный плугъ № 2 завода Столля и К°. По вамъ одного изъ корр. Богучарскаго у., «для вспашки залежей и подъема нови шимъ орудіемъ можно назвать сабанъ, отлично работающій и на жесткихъ зе для послѣднихъ особенно пригодны шведскіе и рансомовскіе плуги, которые съ од ковымъ успѣхомъ могутъ быть примѣнены и для вспашки не особенно старыхъ зал «Во многихъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, не говоря уже о крестьянскихъ», п другой корр. изъ Коротоякскаго у., «соха употребляется во всѣхъ случаяхъ и пр многихъ почвахъ, за исключеніемъ нови, для подъема которой служатъ плуги. Въ по немъ случаѣ многіе хозяева нанимаютъ малороссовъ изъ Острогожскаго у., съ ихъ в и плугами».

Взметъ пара весьма часто производится сохою, которая въ этомъ случаѣ «пре восходно исполняетъ свое назначеніе». Изъ плуговъ многіе хозяева настойчиво рекомендуютъ лемешные плуги завода Столля и К° — № 2 и № 4, которые, по словамъ корр. «рабо легко и очень чисто». Для этой работы весьма пригодными считаются также одноле мый и двухлемешный (марка ZFN) плуги Сакка, а также названные выше двухкорпу плуги Эккерта — марки ZRB и ZRSH3. Изъ трехкорпусныхъ плуговъ завода Эккерт мѣчаютъ марку DRB. Для взмета пара употребляютъ также весьма часто плуги Ран пароконный плугъ кн. Васильчикова, трехкорпусный плугъ «Рязанскаго Товарище марки ТСС и буккера.

Двоеніе или троеніе пара, кромѣ сохи, производится наичаще многолемеш плугами, для чего съ успѣхомъ могутъ быть примѣнены всѣ вышеназванные двухъ- и т лемешные плуги различныхъ заводовъ. Въ нѣкоторыхъ экономіяхъ двоеніе выполн также четырехлемешными запашниками-лущильниками, а нерѣдко для этой цѣли слу экстирпаторы, рало и шведская борона.

Запашку навоза, въ особенности соломистаго, предпочитаютъ производить о лемешными плугами, причемъ, въ случаѣ возможности выбора, наиболѣе пригодными этой цѣли считаются плуги съ высокой стойкой. Чаще другихъ упоминаются слѣду плуги: однолемешный плугъ Сакка, пароконный плугъ кн. Васильчикова, одноко плугъ (марка С) и передковый пароконный плугъ (марка Д) «Рязанскаго Товарищест пароконные шведскіе плуги и двухлемешные заводовъ Эккерта и Столля и К°. отдѣльныя указанія на примѣненіе даже трехлемешнаго плуга Эккерта — марки DRB.

Всѣ перечисленныя орудія, служащія для запахиванія навоза, примѣняются т и для запашки жнивья, съ тою лишь разницей, что въ послѣднемъ случаѣ многіе хоз отдаютъ предпочтеніе двухлемешнымъ, а зачастую примѣняютъ и трехлемешные пл Запашка жнивья съ успѣхомъ производится также буккерами и сохой.

Что касается вопроса о томъ, насколько удовлетворяютъ своему назначенію п численныя выше орудія, то хотя полученныя свѣдѣнія довольно отрывочны, но, въ частно въ отношеніи нѣкоторыхъ многокорпусныхъ плуговъ, они даютъ весьма полную оцѣ послѣднихъ.

Начиная разсмотрѣніе вопроса съ «простого крестьянскаго», «хохлацкаго» плуга сабана, необходимо замѣтить, что послѣдній, «будучи правильно построенъ, въ рукахъ ...аго рабочаго, оказывается весьма удовлетворительнымъ орудіемъ при производствѣ ...го рода пахоты». По замѣчанію изъ Задонскаго у., «крестьянскіе плуги (сабаны) рабо...тъ порядочно, хорошо откидываютъ пластъ, но слишкомъ тяжелы для животныхъ. ...чайно важно ввести въ мѣстныхъ крестьянскихъ хозяйствахъ легкіе одноконные ... для плотныхъ черноземныхъ почвъ, такъ какъ имѣющіеся типы этихъ плужковъ ...пособлены для суглинистыхъ и супесчаныхъ почвъ. «Крестьянскіе плуги собствен...го производства», какъ пишутъ изъ Богучарскаго у. и изъ нѣкотрыхъ другихъ мѣст...ей, «слишкомъ тяжелы и требуютъ частой починки, что зависитъ отъ неправильной ...новки лемеха и рѣзца. Плугъ работаетъ болѣе или менѣе удовлетворительно только ...рукахъ опытнаго рабочаго, а потому исключаетъ возможность примѣнять полурабо...ъ, что вполнѣ возможно при употребленіи плуговъ Столля и К°».

Многокорпусные плуги Столля и К°, въ Воронежѣ, пользуются хорошими отзывами ...ъ, хотя почти всѣ указываютъ на плохое качество матеріала, изъ котораго они по...ены. «Плугъ № 2 очень хорошъ», пишетъ корр. изъ Острогожскаго у., «онъ отлично ...ваетъ навозъ, пригоденъ для глубокой пахоты и весьма производителенъ, при двухъ ...ъ воловъ, но недостаточно проченъ». По словамъ весьма многихъ корр., «многокорпус...е плуги Столля и К° оставляютъ желать бо̀льшей прочности, что возможно лишь при ...шеніи качества матеріала, изъ котораго они изготовляются».

Весьма лестными отзывами пользуются довольно распространенные въ губерніи ...ги кн. Васильчикова. Такъ, по сообщеніямъ изъ Задонскаго у., «благодаря своей лег...ти, прочности и простотѣ конструкціи, плугъ кн. Васильчикова является очень полез...ъ орудіемъ въ хозяйствѣ; онъ работаетъ чисто, сравнительно недорогъ и въ случаѣ ...ой-либо поломки легко можетъ быть исправленъ каждымъ кузнецомъ». «Плуги кн. Ва...льчикова особенно хороши для взмета старопашекъ, очень удобны для запашки навоза» «вполнѣ отвѣчая мѣстнымъ условіямъ, охотно пріобрѣтаются крестьянами».

Сакковскіе плуги, въ особенности однокорпусные, «во всѣхъ отношеніяхъ прекрасныя ...удія». «Плугъ Сакка марки D10M», по отзывамъ изъ Острогожскаго и Бирючен...аго уу., «работаетъ безукоризненно на старопашкахъ и хорошо запахиваетъ жнивье ...же въ тѣхъ случаяхъ, когда послѣднее бываетъ очень высокимъ. Дерноснимъ прихо...тся снимать лишь при излишней сырости почвы. Названный плугъ легокъ на ходу, ...лично разрыхляетъ почву и хорошо переворачиваетъ пластъ на подобіе ручной штыковки ... перевалъ. «Онъ представляетъ собою прекрасное орудіе, хотя не лишенъ общаго всѣмъ ...нолемешнымъ плугамъ недостатка—малой производительности». «Такими-же хорошими ...чествами отличается и плугъ марки R16M». По словамъ корр. изъ Задонскаго у., «плугъ-...моходъ Сакка марки D8M во всѣхъ отношеніяхъ превосходное орудіе: имъ одинаково ...пѣшно могутъ быть вспаханы залоги послѣ травъ, очень старыя залежи и мягкія земли». ...о мнѣнію корр. изъ Задонскаго у., «плугъ-самоходъ Сакка работаетъ безукоризненно, но ...я пары лошадей онъ слишкомъ тяжелъ».

Изъ двухлемешныхъ плуговъ Сакка, «плугъ марки ZFN работаетъ хорошо только ... чистомъ пару и вполнѣ пригоденъ для запашки жнивья. Недостатки этого плуга со...оятъ въ томъ, что при сильной сырости почвы онъ теряетъ устойчивость, а на очень ...рой почвѣ вовсе не идетъ. Высокое жнивье и сильная засоренность поля являются также ...преодолимымъ препятствіемъ для этого плуга» (Острогожскій у.).

Большимъ вниманіемъ хозяевъ и весьма хорошими отзывами пользуются эккертов...скіе плуги. Такъ, по словамъ корр. изъ Воронежскаго, Нижнедѣвицкаго и Землянскаго уу., «плуги Эккерта, хотя тяжелы въ работѣ, но даютъ прекрасную пахоту—глубокую и ров...ую, такъ что взметанный и передвоенный ими паръ принимаетъ настолько ровную поверх...ность, что посѣвъ можетъ быть произведенъ подъ борону, и на поляхъ почти не появляется ...рная растительность»; «оригинальные двухлемешные плуги Эккерта марки ZRSH3 рабо...таютъ прекрасно и, благодаря своимъ хорошимъ качествамъ, замѣтно вытѣсняютъ оралку». «Среди всѣхъ испытанныхъ плуговъ двухлемешный эккертовскій марки ZREP, какъ по

*

[illegible]тельности, легкости, такъ и чистотѣ работы оказался однимъ изъ лу[illegible]
«Трехлемешные плуги Эккерта работаютъ отлично во всѣхъ отношеніяхъ, [illegible]
сорныя травы, въ особенности пырей, не дѣлаютъ огрѣховъ, что особенно часто [illegible]
при употребленіи однолемешныхъ плуговъ, и весьма производительны. Благодаря [illegible]
[illegible], достигаются весьма ровная пахота и сохраненіе одной и той-же глубины» [illegible]
[illegible] у.). По словамъ другаго корр. изъ того-же уѣзда, «трехлемешный плугъ [illegible]
[illegible] работаетъ чисто, прекрасно разрыхляетъ землю и весьма производ[illegible]
при примѣненіи этого плуга для вспашки на зябь случается, что весною пашня [illegible]
[illegible] уплотненную («заплывшую») поверхность, но стоитъ послѣдн[illegible]
[illegible] разрыхлить раломъ передъ посѣвомъ яровыхъ и результаты получаются прек[illegible]
По отзыву корр. изъ Острогожскаго у., «трехкорпусные плуги Э. Липгарта [illegible]
уступаютъ прекраснымъ во всѣхъ отношеніяхъ этого рода орудіямъ Эккерта, [illegible]
менѣе прочны, скорѣе изнашиваются и начинаютъ работать менѣе отчетливо [illegible]
Одинъ изъ корр. Землянскаго у. пишетъ, что «благодаря 3-хъ лемешнымъ [illegible]
Эккерта, которыми производится обработка всей находящейся въ сѣвооборотѣ [illegible]
[illegible] взметъ, двойка, посѣвъ и вспашка осенью подъ яровое, съ 6-ю плуг[illegible]
[illegible] рабочими и съ такимъ-же числомъ подростковъ-погонщиковъ и 50 [illegible]
обрабатывается 1000 дес. въ періодъ съ 1-го апрѣля по 1-е октября, причемъ [illegible]
[illegible] въ каждомъ полѣ, обрабатываются пять разъ—весною (посѣвъ), [illegible]
([illegible] раза) и осенью (1 разъ)». Изъ другихъ плуговъ Эккерта, «четырехлемешный [illegible]
[illegible] вполнѣ отвѣчаетъ своему назначенію: для двойки онъ незамѣ[illegible]
прочности, легкости, производительности и чистотѣ работы» (Задонскій у.).

Столь-же хорошими отзывами пользуются и рансомовскіе плуги. Такъ, по [illegible]
корр. изъ Острогожскаго у., «трехлемешный плугъ Рансома марки FRM [illegible]
[illegible] до глубины 4-хъ вершковъ, отлично разрыхляетъ почву и въ совершенств[illegible]
[illegible] навозъ». По мнѣнію другаго корр. изъ того-же уѣзда, «трехлемешны[illegible]
Рансома пашутъ хорошо, но только на глубину не выше 3-хъ вершковъ; для бол[illegible]
[illegible] вспашки, особенно при сильной сухости почвы, они не пригодны». Ко[illegible]
Землянскаго у. находитъ, что «трехлемешные плуги Рансома слишкомъ тяжелы [illegible]
[illegible] и при вспашкѣ на глубину до 4-хъ вершковъ приходится впрягать тр[illegible]
[illegible] работаютъ плуги хорошо». По словамъ другихъ корр., «многокорпусны[illegible]
Рансома отличаются большою прочностью и чистотою работы».

Въ заключеніе приведемъ отзывъ одного изъ корр. Новохоперскаго у. о мн[illegible]
[illegible] плугахъ. «Пахота многокорпусными плугами вообще значительно ровнѣе [illegible]
чѣмъ пахота малороссійскими плугами и сохами. Первые для взмета пара и [illegible]
[illegible] незамѣнимыя орудія, хотя они вполнѣ пригодны и для другихъ работ[illegible]
[illegible], при сильной рыхлости почвы и на очень мягкихъ земляхъ, борозды, вс[illegible]
[illegible] осенью и зимнихъ оттепелей, заплываютъ настолько сильно, что посѣ[illegible]
борону становится почти невозможенъ, особенно при примѣненіи плуговъ Эккерта, [illegible]
совершенно переворачиваютъ пластъ и даютъ мелкія борозды. Изъ различныхъ мн[illegible]
[illegible] плуговъ—плуги Эккерта весьма пригодны для задѣлки посѣва и они [illegible]
[illegible], чѣмъ рансомовскіе, хотя послѣдніе особенно хороши для пахоты подъ зя[illegible]
ярового посѣва подъ борону. Двухкорпусные плуги завода Столля и К° легче и ра[illegible]
столь-же хорошо, если даже не лучше, чѣмъ двухлемешные плуги Рансома, но [illegible]
такъ устойчивы и значительно уступаютъ имъ по своей прочности».

Изъ другихъ орудій, служащихъ для обработки почвы,—рало «далеко не от[illegible]
своему назначенію, такъ какъ при небольшомъ количествѣ лапъ работа произ[illegible]
имъ неудовлетворительно, а при увеличеніи числа лапъ—требуется до 5 паръ во[illegible]
каждое орудіе, что представляетъ большое неудобство. Многіе вовсе оставил[illegible]
(Острогожскій у.). «Экстирпаторъ Шварцгофа», пишетъ корр. изъ того-же уѣзда, [illegible]
чается большою производительностью, сравнительно недорогъ и особенно пригод[illegible]
двойки и задѣлки посѣва». «Экстирпаторъ Трепрена», по отзыву другаго хозяина [illegible]
гожскаго у., «при своей легкости, большой прочности и производительности, имѣ[illegible]

…ныхъ недостатка: неудовлетворительность приспособленія для регулированія глубины …неудобство при перевозкѣ орудія съ поля и на поле».

Что касается производительности различныхъ орудій, то, судя по имѣющимся …дѣніямъ, она можетъ быть выражена слѣдующими цифрами, принимая средній рабочій …нь отъ 10 до 12 ч.:

		Производительность въ каз. десят. колеб.		
…ха, при 1 лошади и 1 рабочемъ	отъ	$^1/_2$—$^2/_3$	до	$^3/_4$—1
…рестьянскій деревянный плугъ (сабанъ), при 2—3 парахъ воловъ.	»	$^1/_2$—$^3/_4$	»	1
…лороссійскій плугъ, при 3—4 парахъ воловъ, 1 рабочемъ и 2 полурабочихъ	»	$^2/_3$	»	1
…нолемешный плугъ, при 2—3—4 парахъ воловъ.	»	$^1/_2$	»	1
…ухлемешный плугъ, при 2—4 парахъ воловъ	»	$^3/_4$—1	»	$1^1/_4$—2
…ехлемешный плугъ, при 3—4—5 парахъ воловъ	»	1—$1^1/_4$	»	$1^1/_2$—$2^1/_4$
…ехлемешный буккеръ, при 4-хъ парахъ воловъ.	»	1	»	$2^1/_2$
…хъ лемешный запашникъ-лущильникъ, при 2—3—4 лошадяхъ.	»	2	»	3
…стирпаторы, при 2—3 лошадяхъ.	»	2—$2^1/_4$	»	$2^1/_2$—4
…ло, при 1—4 парахъ воловъ	»	1—2	»	3—$3^1/_2$
…роны различныхъ видовъ	»	2	»	5
…токъ обыкновенный, при 1 и 2 лошадяхъ	»	3—4	»	6—8

Одинъ изъ корр. Острогожскаго у. приводитъ слѣдующія данныя о производитель…сти различныхъ орудій: «соха, при 1 лошади и 1 рабочемъ дѣлаетъ $^1/_2$ дес.; малороссій…ій плугъ, при 4-хъ парахъ воловъ, 1 рабочемъ и 1 полураб.—до 1 дес.; однолемешный …угъ Сакка, при 2-хъ парахъ воловъ и 1 раб.—$^1/_2$ дес.; трехлемешный плугъ Рансома, …и 4-хъ парахъ воловъ, 1 раб. и 2 полураб.—$1^1/_2$ дес.; экстирпаторъ Шварцгофа, при …хъ парахъ воловъ и 1 раб.—4 дес. и борона Зигъ-Загъ Говарда, при 1 парѣ воловъ и …раб. дѣлаетъ 4 дес.».

По словамъ другаго корр. изъ того-же уѣзда, «производительность сохи, при 1 …шади и 1 раб. опредѣляется въ $^1/_2$ дес.; однолемешнаго плуга Сакка, при 3-хъ парахъ …воловъ, 1 раб. и 1 полураб.—$^3/_4$ дес.; шведскаго плуга, при 2-хъ парахъ воловъ и 1 раб.— …дес.; 4-хъ лемешнаго запашника, при 1 парѣ воловъ—2 дес.; рала и бороны, при одной …рѣ воловъ—$2^1/_2$ дес. и катка, при 1 лошади—8 дес.».

Корр. изъ Новохоперскаго у. сообщаетъ, что «производительность двухлемешнаго …уга, при употребленіи его для взмета пара или вспашки подъ яровой посѣвъ, въ сред…немъ можетъ быть опредѣлена въ $1^1/_6$ дес., а трехкорпуснаго — до $1^3/_4$ дес.; при …шкѣ пара или задѣлкѣ посѣва первый дѣлаетъ до $1^1/_3$ дес., а второй — до 2 дес. …день. Малороссійскій плугъ, при подъемѣ цѣлины, дѣлаетъ около 1 дес. Что касается …сла впрягаемыхъ животныхъ, то, при вспашкѣ на зябь и обработкѣ пара, въ двухкор…сные плуги впрягаютъ 3 пары, а въ 3-хъ корпусные—4 пары воловъ; при задѣлкѣ …сѣва употребляется одной парой меньше. Въ «цѣлинные» малороссійскіе плуги впрягаютъ …ыкновенно 5 паръ, а въ «мякотные» 3—4 пары воловъ.

Въ одномъ изъ хозяйствъ Ивовской вол., Задонскаго у., «производительность раз…личныхъ орудій, считая рабочій день отъ 10 до 11 часовъ, опредѣляется слѣдующими …фрами: для оригинальныхъ плуговъ Сакка (8″, съ дерноснимомъ)—отъ 0,5 до 0,6 дес.; …я плуговъ кн. Васильчикова—0,66 дес.; для 4-хъ лемешнаго запашника Эккерта—до …дес.; экстирпатора—3 дес.; бороны «Зигъ-Загъ», въ 1 слѣдъ—5 дес.; кольчатаго глы…дробa—до 3 дес. и для гладкихъ деревянныхъ катковъ—5 дес. Всѣ названныя орудія …буютъ пары лошадей, за исключеніемъ гладкихъ деревянныхъ катковъ, въ которые …пряется по 1 лошади и кольчатыхъ глыбодробовъ, требующихъ 3 лошадей».

Переходя къ разсмотрѣнію вопроса о наибольшемъ распространеніи тѣхъ или дру…гихъ орудій, необходимо замѣтить, что полученныя свѣдѣнія носятъ весьма отрывочный …рактеръ. Какъ уже было упомянуто выше, въ крестьянскихъ хозяйствахъ главную роль

играютъ обыкновенная соха и простая деревянная борона. Кромѣ того, во многихъ мѣстностяхъ встрѣчаются деревянные плуги собственнаго издѣлія, которые одними изъ корр. называются «хохлацкими» плугами, другіе называютъ ихъ «простыми крестьянскими» и, наконецъ, третьи—сабанами или плугами «весьма близкими» къ послѣднимъ. Въ нѣкоторыхъ селахъ имѣются многокорпусные буккера, которые пріобрѣтаются обыкновенно обществами. Судя по словамъ многихъ корр., въ послѣднее время въ крестьянскихъ хозяйствахъ начали появляться плуги какъ однолемешные, такъ и многолемешные. О примѣненіи однолемешныхъ плуговъ Рязанскаго товарищества сообщаютъ изъ нѣкоторыхъ сѣверныхъ уѣздовъ. Двухлемешные плуги Столля и К°, весьма распространенные во владѣльческихъ хозяйствахъ, съ открытіемъ кредита подъ машины и орудія въ Государственномъ Банкѣ, начали пріобрѣтаться и крестьянами (корр. изъ Воронежскаго и Острогожскаго уу.). По словамъ корр. изъ Новохоперскаго у., «въ послѣдніе годы въ крестьянскихъ хозяйствахъ появились многокорпусные плуги, причемъ пріобрѣтаются преимущественно двухлемешные плуги заводовъ «Рязанскаго Товарищества» и Столля и К°, въ Воронежѣ; плуги этихъ фирмъ крестьяне покупаютъ изъ земскихъ складовъ въ разсрочку на 3 года. Особенно нравятся крестьянамъ «воронежскіе» плуги. Корр. изъ Богучарскаго у. пишетъ, что «благодаря заботамъ земства и открытію земскаго склада машинъ орудій, въ крестьянскихъ хозяйствахъ быстро начали появляться двухлемешные плуги Столля и К°, эккертовскіе и др.». Въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ большимъ распространеніемъ пользуются плуги Сакка, Эккерта и Рансома, а также двух-и трехкорпусные плуги завода Столля и К°. Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, плуги кн. Васильчикова въ большомъ употребленіи въ хозяйствахъ Задонскаго у., причемъ они нерѣдко встрѣчаются и у крестьянъ.

Главнѣйшими причинами, препятствующими болѣе широкому распространенію плуговъ и вообще болѣе совершенныхъ орудій, корр. называютъ слѣдующія: 1) чрезмѣрную дороговизну орудій, 2) незнакомство съ послѣдними населенія, 3) трудность ремонта вслѣдствіе отсутствія опытныхъ мастеровъ, 4) малоземелье крестьянъ и 5) малочисленность и крайне неудовлетворительное качество рабочаго скота.

«Крестьяне признаютъ преимущество плуговъ передъ сохою и вовсе не отрицаютъ пользы плужной пахоты», пишетъ одинъ корр. изъ Землянскаго у., «но они не могутъ завести у себя плуговъ, помимо недостатка средствъ, еще и по причинѣ малочисленности лошадей и крайне плохого качества послѣднихъ. Болѣе широкое распространеніе плуговъ возможно лишь при улучшеніи крестьянскаго рабочаго скота и, прежде чѣмъ открывать склады машинъ и орудій, желательно, чтобы земства обратили болѣе серьезное вниманіе на улучшеніе живого инвентаря въ крестьянскихъ хозяйствахъ».

Воронежская. II.

II. Сѣялки, насколько можно судить на основаніи полученныхъ сообщеній, имѣютъ довольно значительное распространеніе, но это относится только къ частновладѣльческимъ хозяйствамъ, у крестьянъ же посѣвъ производится почти исключительно ручной.

Наибольшимъ распространеніемъ пользуются разбросныя сѣялки, а затѣмъ уже идутъ рядовыя.

Изъ *разбросныхъ* чаще всего встрѣчаются сѣялки системы Эккерта, какъ оригинальныя — марки GP и SH, такъ и въ копіяхъ (съ GP) завода Липгарта, марки Ф и завода пахотныхъ орудій Рязанскаго Т-ва, марки СЭ; затѣмъ меньшимъ распространеніемъ пользуются сѣялки по Берману завода Липгарта (марки ФБ), Гриневецкаго и системы Шнейтлера въ Берлинѣ.

Изъ вторыхъ, т. е. рядовыхъ сѣялокъ, какъ оказывается, болѣе часто встрѣчаются сѣялки Сакка (шириною: въ $1^1/_2$ метра—на 15 рядовъ, $1^3/_4$ метра, 2 метра—до 23 рядовъ и въ $2^1/_2$ метра до 29 рядовъ), затѣмъ системы Гузьера, работы Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ, системы: Циммермана, Эккерта (Беролина), Зидерслебена (Saxonia), Менцеля, Эльворти, Криворотова (Елецъ), Шнейтлера (ложечной сист.). Американской сист. (копія Кембель-Гузьера) MHS завода Гельферихъ-Саде.

Гнѣздовыя сѣялки имѣютъ очень ограниченное примѣненіе; о нихъ упоминается лишь въ одномъ сообщеніи, гдѣ говорится о сѣялкѣ системы Кембель-Гузьера, специально примѣняющейся для посѣва кукурузы.

Кромѣ перечисленныхъ сѣялокъ, въ сообщеніяхъ упоминается еще о буккерѣ съ сѣялкой и о ручныхъ смычковыхъ сѣялкахъ Гузьера.

Относительно примѣненія тѣхъ или иныхъ сѣялокъ для различныхъ посѣвовъ, слѣдуетъ замѣтить, что разбросныя въ большинствѣ случаевъ употребляются для зерновыхъ хлѣбовъ, а рядовыя имѣютъ примѣненіе для посѣвовъ не только хлѣбныхъ, но и другихъ сѣмянъ, какъ-то: подсолнечныхъ, кукурузы, гороха, аниса, чернушки, мака, клевера, или же спеціальное назначеніе, хотя надо замѣтить при этомъ, что почти одна только сѣялка Сакка отличается такой универсальностью.

Разбросныя сѣялки, какъ уже отмѣчено, служатъ преимущественно для производства посѣва зерновыхъ хлѣбовъ; изъ рядовыхъ для той же цѣли употребляются сѣялки: Гузьера, Эльворти и Криворотова; сѣялки Сакка, Циммермана и Гельфериха Саде служатъ для разсѣва всякихъ сѣмянъ, Эккерта (Беролина) для крупныхъ сѣмянъ—кукурузы, подсолнечника и корнеплодовъ, а Зидерслебена и Менцеля—для посѣва свекловицы.

Преимущество машиннаго посѣва передъ ручнымъ заключается въ большей равномѣрности его, экономіи сѣмянъ и большей производительности.

Эти преимущества присущи обоимъ типамъ конныхъ сѣялокъ, т. е. разброснымъ и рядовымъ, но не въ одинаковой степени; такъ,— экономія сѣмянъ и равномѣрность посѣва достигается рядовой сѣялкой гораздо въ большей степени, чѣмъ разбросной (экономія въ сѣменахъ при рядовой до 40%, при разбросной до 20%), но зато послѣдняя гораздо производительнѣе.

Кромѣ этихъ общихъ достоинствъ, каждый типъ имѣетъ и свои особенныя, именно разбросная можетъ работать по всякой землѣ и во всякое время, тогда какъ рядовая требуетъ хорошей предварительной обработки поля и также достаточной сухости земли, вслѣдствіе чего, напр., весною непримѣнима для раннихъ посѣвовъ. Достоинства рядовой слѣдующія: одинаковая глубина задѣлки сѣмянъ и рядовое расположеніе растеній, что сильно облегчаетъ полотье и окучиваніе.

Изъ другихъ типовъ сѣялокъ упоминается гнѣздовая Кембель-Гузьера, примѣняющаяся исключительно для посѣва кукурузы, и смычковая Гузьера.

Первая относительно работы такъ же хороша, какъ и рядовая, но даетъ экономію въ сѣменахъ еще больше—до 45%; вторая же, по отзывамъ однихъ, нисколько не улучшаетъ и не увеличиваетъ производительности ручного посѣва; другіе же весьма ею довольны.

Производительность и затрата рабочей силы для каждой изъ вышеупомянутыхъ сѣялокъ въ отдѣльности видны изъ слѣдующей таблицы:

Разбросныя сѣялки:

Эккерта оригинальныя и копіи. .	при 1 лош.	и 1 раб.	засѣваютъ	до 10 дес.
По Берману зав. Липгарта	» 1 »	» 1 »	»	» 10 »
Гриневецкаго	» 1 »	» 1 »	»	отъ 5 до 6 »
Шнейтлера.	» 1 »	» 1 »	»	» 10 »

Рядовыя сѣялки:

Сакка шириною въ $1^1/_2$—$2^1/_2$ метра .	2—3 лош.	и 2 р., 1 п. р.	5—6—7 дес.
» II класса	4 лош.	2 » 1 » »	10—12 »
сист. Гузьера	2 »	2 »	4—10 »
» Циммермана	4 быка	1 » 2 п. р.	4 »
» Зидерслебена	2 лош.	3 »	5—7 »
» Менцеля	2 »	3 »	7 »
» Эльворти	2 »	3 »	8 »
» Криворотова.	2 »	2 »	4 »

сист. Шнейтлера	2	лош. и	3	рабочихъ	4	дес.
» Американ. сист. MHS завода Гельферихъ-Саде	2	»	1	»	7½	»
» Гнѣздовая Кембель-Гузьера .	1	»	2	»	—	»
» Смычковая Гузьера. . . .	—	»	—	»	3	»
» Южно-рус. буккеръ съ сѣялк.	3	»	1	»	1½—2	»

Относительно производительности сѣялокъ необходимо прибавить, что она колеблется иногда въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ времени посѣва и состоянія почвы, отъ качества упряжныхъ силъ и количества ихъ; такъ, напр., при смѣнныхъ лошадяхъ производительность эккертовскихъ сѣялокъ можетъ быть увеличена до 12 и даже 15 дес. въ рабочій день.

Для *задѣлки* сѣмянъ, какъ послѣ ручного посѣва, такъ и послѣ разбросныхъ сѣялокъ, употребляются чаще всего бороны деревянныя и желѣзныя (изъ послѣднихъ—Зигъ-Загъ Говарда, и Сакка), сохи и рала. Далѣе слѣдуютъ экстирпаторы: Шварцгофа, Трепрена, С. П. Марченко, гр. Бобринскаго; запашники: Менцеля, Ряз. Т. ТСС4, пятилемешный Эккерта, четырехлемешный Эккерта; плуги двухъ и трехълемешные, различныхъ заводовъ буккера, драпачи и катки.

Всѣ вышеупомянутыя орудія употребляются для запашки какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ посѣвовъ; рожь, овесъ, пшеница задѣлываются на одинаковую глубину отъ 1 до 2 вершковъ. Разница лишь въ томъ, что для прикрытія озимыхъ посѣвовъ чаще употребляется соха, причемъ, или одна, или съ послѣдующей бороной, а для яровыхъ—одна борона.

Мелкія сѣмена, какъ-то: просо, макъ, горчица, клеверъ задѣлываются на глубину отъ ½—¾ верш. и потому для этой цѣли идутъ: бороны, рала и только въ рѣдкихъ случаяхъ, когда предварительно земля не была вспахана, соха, плугъ и экстирпаторъ. Сверхъ запашки они прокатываются каткомъ; послѣдній употребляется и при яровыхъ посѣвахъ довольно часто.

Картофель задѣлывается сохами и каткомъ на глубину до 3-хъ вершковъ. Бороны простыя, т. е. домашняго производства, задѣлывая сравнительно неглубоко, требуютъ малой затраты рабочей силы и довольно производительны. Такъ, задѣлывая въ среднемъ на 1 вершокъ, онѣ въ 10 час. рабочій день заборанивают до 2-хъ десятинъ, причемъ запрягается одна лошадь въ 1, 2 и даже 3 бороны, зацѣпляя послѣдн׳я одну въ другую, что называется «запряжка волокомъ» и на 2 лошади полагается 1 рабочій.

Что касается другихъ орудій, то производительность сохи и плуговъ при задѣлкѣ сѣмянъ мало отличается отъ таковой же при выполненіи иныхъ работъ по обработкѣ почвы, а для остальныхъ орудій она видна изъ нижеслѣдующей таблички:

бороны Говарда «зигъ-загъ» и Валькура при 1 раб. и 2 лошад. (или 4 волахъ) задѣлываютъ отъ 3 до 4 десятинъ,

запашники Эккерта 4-хъ лемешные при 1 раб. и 2 лошад. задѣлываютъ на глубину 2 вершк. около 1½—2 дес.,

» Эккерта 5-ти лемешные при 1 раб. и 3 лошад. задѣлываютъ на глубину 2 вершк. около 2½ дес.,

запашники Менцеля при 1 раб. и 2 лошад. задѣлываютъ на глубину 1 верш. около 2 дес.,

экстирпаторы Бобринскаго при 1 раб., 1 полураб. и 3 лошад. задѣлываютъ на глубину 1 вершк. около 2¼ дес.,

экстирпаторы Марченко при 1 раб. и 1 лош. (или 2 волахъ) задѣлываютъ на глубину 1¼ верш. 1 дес.

Какъ выше было сказано, сѣялки имѣютъ въ Воронежской губ. довольно широкое примѣненіе и мѣстами, въ болѣе крупныхъ хозяйствахъ, уже въ значительной степени замѣнили ручной посѣвъ, не смотря на то, что распространенію ихъ препятствуютъ многія причины, изъ которыхъ на первый планъ слѣдуетъ поставить дороговизну этихъ машинъ.

Такъ какъ рядовыя сѣялки требуютъ очень хорошей подготовительной обработки полей, то распространеніе ихъ находится въ связи съ широкимъ примѣненіемъ пахотныхъ культурныхъ орудій, и тамъ, гдѣ нѣтъ этихъ послѣднихъ, рядовыя сѣялки не могутъ быть примѣнены; поэтому онѣ встрѣчаются главнымъ образомъ въ крупныхъ имѣніяхъ или въ имѣніяхъ, гдѣ производится культура какого нибудь спеціальнаго растенія, напр. свекловицы (рядовыя сѣялки Зидерслебена, Менцеля).

Требованіе значительной рабочей силы также препятствуетъ примѣненію сѣялокъ, хотя употребленіе ихъ и окупается большей производительностью и экономіей сѣмянъ, но въ хозяйствахъ, гдѣ чувствуется недостатокъ въ рабочихъ силахъ, эта причина имѣетъ большое значеніе.

Изъ другихъ причинъ, вліяющихъ неблагопріятно на распространеніе сѣялокъ, упоминаются: отсутствіе складовъ сельско-хозяйственныхъ орудій, ремонтныхъ мастерскихъ и малое знакомство сельскихъ хозяевъ съ данными машинами. Тѣ же самыя причины мѣшаютъ и распространенію культурныхъ орудій, служащихъ для запашки сѣмянъ; но все же замѣчается вытѣсненіе сохъ и простыхъ боронъ многолемешными плугами, а у частныхъ владѣльцевъ еще запашниками и экстирпаторами.

III. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ, какъ въ частновладѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ *для ухода за посѣвами главными орудіями* служатъ сохи, бороны и ручныя мотыги, которыми пользуются для удаленія сорныхъ травъ, а также для пропахиванія и окучиванія плугопольныхъ растеній. Очень часто также выпахиваніе сорной растительности производится прямо руками, а на поляхъ, занятыхъ хлѣбами, удаленіе сорныхъ растеній производится исключительно въ ручную. Воронежская. III.

Въ крупныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ, кромѣ сохъ и тяпокъ при уходѣ за посѣвами, примѣняются болѣе совершенныя орудія, какъ-то: конные пропашники, мотыги и окучники, или своего издѣлія, или-же изготовленія различныхъ фирмъ:

Конные окучники Эккерта марки HP2 и по типу Эккерта Рязанскаго Товарищества конные пропашники: Эккерта и оригинальные Силезскіе марки SHP1, системы Држевецкаго завода Э. Липгарта, конный полольникъ Планета и конныя мотыги Смита.

Пропашники, мотыги, окучники и сохи употребляются для ломки яровыхъ (овса проса), для пропашки картофеля, подсолнуха, кормовой свеклы, кукурузы, для очистки междурядій отъ сорныхъ травъ и для окучиванія.

Производительность орудій для ухода за посѣвами находится въ зависимости отъ подготовки почвы и степени засоренности посѣвовъ травами; производительность же работъ ручными тяпками, помимо того, зависитъ и отъ личныхъ качествъ рабочаго. Въ среднемъ выводѣ ручными тяпками одинъ рабочій въ день можетъ выполоть $^1/_8$ дес., при колебаніяхъ отъ $^1/_{10}$ до $^1/_2$. Окучниками своего издѣлія при 1 лошади и 1 раб. окучивается картофеля $1^1/_2$ дес. Относительно производительности прочихъ орудій, употребляемыхъ въ хозяйствахъ, можно, на основаніи имѣющихся данныхъ, принять, что въ 10-ти часовой рабочій день при одной лошади и одномъ рабочемъ обрабатывается слѣдующее количество десятинъ:

окучниками	отъ 1 до 2	дес.
пропашникомъ Эккерта Силезскимъ марки SHP1	1	дес.
» сист. Држевецкаго зав. Липгарта	до $1^1/_2$	»
полольникомъ-окучникомъ Эккерта	около $1^1/_4$	»
полольникомъ Планета	» $^3/_4$	»
конной мотыгой Смита	до 4	»

По отзыву корреспондентовъ, всѣ вышеперечисленныя орудія вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію.

Распространенію усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами, среди большинства землевладѣльческихъ хозяйствъ, кромѣ общихъ причинъ, препятствуетъ еще и незначительность посѣвовъ корнеплодовъ и другихъ пропашныхъ растеній. Крестьяне не

обзаводятся болѣе спеціальными орудіями по причинѣ безденежья, малоземельности и вслѣдствіе полнѣйшаго незнакомства съ лучшими орудіями.

II. Средневолжскія губерніи.

1. Саратовская губ. Корреспонденцій получено: I—78, II—88, III—53; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Царицынскаго; I—6, II—5, III—3; Камышинскаго: I—3, II—6, III—3; Саратовскаго: I—6, II—10, III—5; Аткарскаго: I—14, II—14, III—14; Балашовскаго: I—16, II—17, III—14; Сердобскаго: I—7, II—6, III—4; Петровскаго: I—8, II—8, III—6; Вольскаго: I—3, II—5, III—2; Кузнецкаго: I—9, II—8, III—7 и Хвалынскаго: I—6, II—9, III—4.

Саратовская. I.

I. Въ Саратовской губ. изъ усовершенствованныхъ *орудій*, служащихъ *для обработки почвы*, наибольшимъ распространеніемъ пользуются плуги различныхъ системъ; запашники же и усовершенствованныя бороны встрѣчаются сравнительно рѣже, а относительно прочихъ орудій, каковы почвоуглубители, экстирпаторы, чугунные катки, маркеры и пр., имѣются лишь единичныя сообщенія. Что касается плуговъ, то изъ владѣльческихъ хозяйствъ врядъ-ли найдется такое, которое бы не имѣло ихъ, причемъ весьма многіе хозяева имѣютъ плуги нѣсколькихъ системъ, предназначая каждый изъ нихъ для своей спеціальной работы. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ плуги далеко не пользуются такимъ же широкимъ распространеніемъ: обработка пашни здѣсь производится обыкновенно еще довольно примитивными орудіями—сохами, нерѣдко, правда, улучшенной нѣсколько конструкціи, боронами съ деревянными или желѣзными зубьями и кое-гдѣ еще сабанами, да деревянными малороссійскими плугами. Судя по имѣющимся даннымъ, плуги въ крестьянскихъ хозяйствахъ наиболѣе распространены, повидимому, въ Царицынскомъ, а затѣмъ въ Балашевскомъ и Камышинскомъ уу. и нѣкоторыхъ волостяхъ Хвалынскаго и Аткарскаго. Вышеупомянутое усовершенствованіе первобытной сохи состоитъ въ томъ, что подвои у нея дѣлаются теперь желѣзными и на винтахъ; такія сохи здѣсь носятъ названіе «винтовокъ» и пользуются повсемѣстнымъ распространеніемъ. Кромѣ обыкновенныхъ деревянныхъ сабановъ мѣстами въ ходу усовершенствованные малороссійскіе; «у насъ примѣняются для обработки почвы»—пишетъ корр. Росташевской вол., Балашевскаго у.—«улучшенные малороссійскіе сабаны съ желѣзнымъ отваломъ, колешней на желѣзныхъ осяхъ, съ желѣзными колесцами и столбой въ видѣ винта, которая служитъ регуляторомъ глубины пахоты». Наиболѣе часты въ крестьянскихъ хозяйствахъ деревянные плуги мѣстнаго кустарнаго производства, такъ наз. малороссійскіе или хохлацкіе, а также двухлемешные плуги по типу Эккерта, марки ZRS2, работы здѣшнихъ кустарей, чаще всего камышинскихъ; иногда у крестьянъ встрѣчаются еще плуги завода В. Г. Столь и К° (въ Воронежѣ), главнымъ образомъ въ Балашевскомъ у., гдѣ названный заводъ имѣетъ складъ плуговъ и пр. земледѣльческихъ орудій и отдаетъ ихъ населенію съ разсрочкой платежа на 3 года чрезъ посредство Воронежскаго Отдѣленія Государственнаго Банка. Такъ корр. Терновской вол. вышеупомянутаго у. сообщаетъ: «можно положительно сказать, что въ недалекомъ будущемъ усовершенствованныя орудія вытѣснятъ первобытныя». Кое-гдѣ заведенъ крестьянами однокорпусный передковый плугъ работы мастерской Бауэра и С-я въ с. Голый Карамышъ, напоминающій своей конструкціей англо-болгарскіе плуги.

Въ хозяйствахъ владѣльческихъ указываются корреспондентами орудія весьма многихъ фирмъ, заводовъ и марокъ.

Однокорпусные плуги. Среди однокорпусныхъ плуговъ довольно широкимъ распространеніемъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ пользуются плуги иностранныхъ заводовъ Сакка и Рансома (Рансомъ, Симсъ и Джеферисъ), а изъ русскихъ — издѣлія завода Э. Липгарта въ Москвѣ. Изъ плуговъ Сакка встрѣчаются слѣдующія марки: D8M, D10M, D10S, R14S; плуги Рансома имѣются марокъ: HB; BFS; YFRLW, RNFW, RNDHW, колонистскіе HWT и HWS, венгерскій HC и C. Кромѣ перечисленныхъ, употребляются еще плуги Говарда англо-болгарскіе № 1 и № 2, а также Эккерта (по типу англо-болгарскихъ Говарда)

марки СВ2 и колонистскій СВ№1А; мѣстами, хотя рѣдко, можно встрѣтить двуконные плуги Бисселя марки Н. Что касается издѣлій русскихъ заводовъ, то наибольшимъ вниманіемъ хозяевъ пользуются плуги Э. Липгарта подъ марками 8АЗ и 10АЗ (копіи самоходовъ Сакка D8M и D10M) и шведскій плугъ АШП; въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ имѣются плуги марки Д завода Рязанскаго Товарищества.

Двухлемешные плуги, насколько можно судить по имѣющимся даннымъ, очень широко распространены въ хозяйствахъ Саратовской губ. и, повидимому, въ большей даже степени, чѣмъ одно-и трехлемешные. Къ числу этихъ плуговъ, пользующихся наибольшимъ вниманіемъ хозяевъ, принадлежатъ издѣлія завода Столь и К° въ Воронежѣ № 1, № 2 и № 3, затѣмъ плуги Э. Липгарта подъ марками АПД, АФД, АПДЗ, АЗД (копія Сакковскаго ZS7), Эккерта оригинальные ZRS1 ZRS2 и ZRS3 и въ меньшей мѣрѣ построенные по типу Эккертовскихъ — Воткинскаго казеннаго завода марокъ ВЗДЧ1 и ВЗДЧ2 и Рязанскаго Товарищества марки ДЭ. Кромѣ перечисленныхъ орудій хозяева указываютъ еще на двухлемешные плуги завода Фельзера въ Ригѣ, зав. Гутмана, Зимана и Мельникова въ Царицынѣ, Шиллера въ Саратовѣ и Григорьева и К° въ Аксаѣ, послѣдняго завода подъ маркой А/Д № 2.

Изъ трехкорпусныхъ плуговъ встрѣчаются орудія издѣлія Рансома, Геда и Джефериса подъ марками НМ, ERM, EXM и MEDM и завода Эккерта марокъ DRS2 и DAS. Среди орудій русскихъ заводовъ употребляются хозяевами трехкорпусные плуги Рязанскаго Товарищества марки ТСС7 и Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ АЗТ.

Бороны имѣются Говарда Зигъ-Загъ и копіи завода Э. Липгарта, а равно мѣстнаго издѣлія, дисковыя бороны Рандаля, Валькуровскія—мѣстнаго издѣлія., Круммера (Креммера) трехугольныя съ 9 и 12 желѣзными зубьями, Фельзера посѣвныя бороны о 13 лапахъ, завода пах. ор. Рязанскаго Т-ва тройныя Зигъ-Загъ, шведскія лапчатыя бороны Воткинскаго завода.

Среди запашниковъ различныхъ типовъ наиболѣе широкимъ распространеніемъ пользуются четырехлемешные запашники-лущильники Эккерта, какъ оригинальные, такъ и копіи ихъ, преимущественно русскихъ и отчасти иностранныхъ заводовъ, причемъ изъ оригинальныхъ орудій въ хозяйствахъ Саратовской губ. встрѣчаются запашники слѣдующихъ марокъ: MSP3, NSP и DSP3; что касается издѣлій русскихъ заводовъ, построенныхъ по эккертовскому типу, то изъ нихъ употребляются запашники Э. Липгарта марки АЧ, Воткинскаго казеннаго завода марки ВЗЛ, завода Г. Ф. Эккерта въ Саратовѣ (?) и Р. К. Эрта тамъ же; кромѣ того мѣстами имѣются запашники того же типа завода Лепига и Рансома марки SEED. Въ весьма многихъ хозяйствахъ употребляются для обработки полей запашники Менцеля о 3-хъ и о 5-ти лапахъ; наконецъ кое-гдѣ, повидимому впрочемъ рѣдко, можно встрѣтить четырехлемешные запашники-лущильники по Сакку завода Рязанскаго Товарищества марки ТСС.

Почвоуглубители упоминаются сравнительно рѣдко; въ числѣ этихъ орудій хозяева называютъ: гогенгеймскій и почвоуглубитель Рида.

Изъ экстирпаторовъ упоминается — Кольмана.

Катки — обыкновенно деревянные, мѣстнаго и даже домашняго издѣлія, хотя кое-гдѣ заведены чугунно-кольчатые катки и катки глыбодробы.

Обращаясь къ вопросу о примѣненіи перечисленныхъ выше орудій къ тѣмъ или другимъ работамъ, слѣдуетъ замѣтить, что лишь немногіе, сравнительно, хозяева, въ распоряженіи которыхъ имѣются пахотныя орудія различныхъ типовъ, имѣютъ возможность, сообразуясь съ условіями почвы, подпочвы, климата и т. д., давать каждому изъ употребляемыхъ орудій спеціальное назначеніе. Другіе, напротивъ, обладая только однимъ какимъ нибудь плугомъ, волей-неволей должны производить имъ всѣ операціи по обработкѣ почвы.

Насколько можно судить по имѣющимся даннымъ, подъемъ нови производится чаще англо-болгарскими плугами Говарда оригинальными или эккертовскими по типу говардовскихъ, а также мѣстнаго издѣлія, деревянными малороссійскими и сабанами; мѣстами примѣняются плуги Сакка однолемешные марка Д10М съ дерноснимомъ или безъ

него; послѣдній, по замѣчанію корр. Аналишенской вол. Хвалынскаго у., слѣдуетъ отвинчивать, такъ какъ при подъемѣ крѣпкой нови онъ легко можетъ загнуться назадъ; для подъема грубыхъ почвъ, напр. старыхъ перелоговъ, употребляется сакковскій плугъ марки D10S; кое-гдѣ новь поднимается однолемешными плугами Рансома марокъ IFRZW, RNFW, RNDHW и BFS10.

Для взмета пара употребляются слѣдующіе плуги: однолемешные Говарда — англо-болгарскіе (№№ 1 и 2), Сакка марки D10M и R14S, Рансома, Симса и Джефериса — HB и колонистскій HWS, двухлемешные Э. Липгарта — АЗД, АФД и АПДЗ и эккертовскіе марки ZRS.

Изъ трехлемешныхъ для взмета пара служатъ плуги Рансома, Геда и Джефериса подъ марками HM, ERM, EXM и Эккерта DRS2.

Четырехлемешные запашники-лущильники Эккерта, марокъ MSP и NSP служатъ также иногда для взмета пара.

Мѣстами эта работа производится и сохами даже въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ имѣются и усовершенствованныя пахотныя орудія.

Для двоенія пара пользуются весьма часто запашниками Менцеля о 5-ти лапахъ, четырехлемешными запашниками-лущильниками Эккерта или Липгарта марки АЧ и бороной Фельзера о 13-ти лапахъ или же плугами однокорпусными (Липгарта или мѣстными сабанами), но гораздо чаще двухлемешными Эккерта (марки ZRS и ZRS2), Липгарта (АПД и АПДЗ), Воткинскаго казеннаго завода (ВЗДЧ и ВЗДЧ2) и наконецъ трехлемешными Рансома, Геда и Джефериса марки HM и ERM.

Запашка навоза производится или однолемешными, или двухлемешными плугами; изъ первыхъ для означенной работы служатъ плуги Сакка подъ марками D10M и R14S, Э. Липгарта 10АЗ (копія сакковскаго D10M), Рансома марки BFS и Рязанскаго Товарищества марки Д; что касается двухлемешныхъ орудій, то для запашки навоза употребляются плуги Воткинскаго казеннаго завода марокъ ВЗДЧ1 и ВЗДЧ2. Нѣкоторые помѣщики запахиваютъ навозъ сохами.

Для задѣлки сѣмянъ какъ въ крестьянскихъ такъ и во владѣльческихъ хозяйствахъ служатъ главнымъ образомъ сохи и бороны и въ рѣдкихъ случаяхъ катки. Кромѣ того для этой работы весьма часто употребляются плуги различныхъ перечисленныхъ выше фирмъ и типовъ, но преимущественно многокорпусные.

Различнаго рода запашники встрѣчаются почти исключительно въ землевладѣльческихъ экономіяхъ, причемъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются, повидимому, орудія Эккерта марокъ MSP и NSP3, затѣмъ Э. Липгарта подъ маркою АЧ, завода Ленига по Эккерту, многолемешные запашники Сакка и копіи съ нихъ завода Рязанскаго Товарищества, запашники Менцеля о 3-хъ и о 5-ти лапахъ, запашники завода Эрта въ Саратовѣ. Изъ числа усовершенствованныхъ боронъ для задѣлки сѣмянъ употребляются бороны Фельзера, зигъ-загъ Говарда, оригинальныя и копіи съ нихъ Воткинскаго завода, Валькура и копіи съ нихъ мѣстнаго издѣлія и дисковыя бороны Рандаля.

Запашка жнивья (вспашка подъ зябь) производится плугами: a) однолемешными: Сакка марка D10M, Рансома колонистскимъ марка HWT и венгерскимъ C и завода Э. Липгарта 10АЗ; b) двухлемешными Воткинскаго завода (ВЗДЧ1 и ВЗДЧ2), Липгарта марокъ АЗД и АПДЗ и эккертовскими — ZBS.

Для разрыхленія почвы предъ посѣвомъ поля обрабатываются дисковою бороною Рандаля, крумерами и простыми боронами.

Подрѣзка сорныхъ травъ на пару съ успѣхомъ исполняется культиваторомъ Кольмана, хотя о немъ имѣется лишь одно сообщеніе.

Посадка картофеля и подсолнечника, а также пропашка междурядій производится по большей части сохами и только кое-гдѣ для этой цѣли примѣняются трехлапчатые маркеры.

Что касается вопроса, удовлетворяютъ ли своему назначенію примѣняющіяся въ хозяйствѣ орудія, то значительное большинство корр. дало короткій утвердительный отвѣтъ и только немногіе изъ нихъ сообщили болѣе подробныя указанія на тѣ или иныя каче-

ства или недостатки распространенныхъ у нихъ пахотныхъ орудій. Такъ изъ Даниловской вол. Аткарскаго у. имѣется слѣдующее сообщеніе: «каждое изъ указанныхъ орудій — пишетъ корр. — имѣетъ свои достоинства и недостатки, которые сильно видоизмѣняются подъ вліяніемъ разнообразныхъ причинъ; бываютъ условія, когда состояніе почвы требуетъ одной сошной пахоты, одноразовой бороньбы легкими боронами, а прочія орудія оказываются совершенно непригодными; иногда же, наоборотъ, почва до того огрубѣваетъ, что только малороссійскій плугъ въ состояніи преодолѣть ея сопротивленіе, а бороньба становится невозможной даже тяжелыми боронами». Малороссійскій плугъ, по отзывамъ многихъ корр., хотя назначенію своему удовлетворяетъ, но въ работѣ очень тяжелъ — вѣситъ 10—12 пудовъ, требуя 5—6—8 лошадей и большого вниманія отъ пахаря; такъ Земская Сердобская управа сообщаетъ: «существующій здѣсь крестьянскій плугъ — хохлацкій — съ деревяннымъ отваломъ, хотя пашетъ хорошо — до глубины 4-хъ вершк., но очень тяжелъ и требуетъ для правильной установки постояннаго вниманія отъ пахаря». Подобное же сообщеніе имѣется изъ Самойловской вол. Балашевскаго у., Савинской вол. Петровскаго у. и др. Корр. Терновской вол. Балашевскаго у. пишетъ: «хохлацкіе плуги мѣстнаго производства — неуклюжи, тупы, плохо укрѣплены и худо приспособлены къ работѣ, а потому въ высшей степени тяжелы для скотины и плугарей».

Особеннымъ одобреніемъ хозяевъ пользуются плуги Липгарта однолемешные 10АЗ и двухлемешные АФД. По сообщенію изъ Кунчеровской вол. Кузнецкаго у., «плугъ Липгарта 10АЗ болѣе всего удовлетворяетъ своему назначенію; онъ можетъ выполнять всѣ работы на пахотѣ, начиная отъ самой мелкой въ полтора и два вершка и доходя до шестивершковой; пахота получается ровная, чистая и безъ пропусковъ; подпахиваніе сорныхъ травъ прекрасное; въ работѣ онъ легокъ, устойчивъ и въ установкѣ крайне простъ». Плугъ АФД, по словамъ корр. Красовской вол., Балашовскаго у.,— «прекрасное орудіе, отлично работающее на взметахъ, двойкахъ, запашкахъ и нѣсколько хуже на подъемахъ старыхъ (отъ 7 и старше лѣтъ) залежей.

Относительно плуга Сакка D10M (съ дерноснимомъ) корр. Аналишенской вол. Хвалынскаго у. говоритъ: «желательно возможно болѣе широкое распространеніе этого, дѣйствительно прекраснаго, хотя и нѣсколько сложнаго, плуга».

Недостатокъ двухлемешныхъ плуговъ Воткинскаго казеннаго завода (по замѣчанію корр. Боцмано-Ивановской вол. Балашовскаго уѣзда) — непрочность ихъ: «части скоро перетираются, ломаются и отвинчиваются».

Говарда англо-болгарскій плугъ № 2, по словамъ корр. Байковской вол. Сердобскаго у., тяжелъ на ходу и плохо заваливаетъ навозъ.

Изъ двухлемешныхъ плуговъ Эккерта марокъ ZRS1, ZRS2, ZRS3, по отзывамъ корр. Маріинской вол. Саратовскаго у., лучше другихъ удовлетворяетъ своему назначенію наиболѣе распространенный здѣсь плугъ марки ZRS2, такъ какъ при достаточной прочности и при 3-хъ вершковой пахотѣ совершенно подъ силу тройкѣ крестьянскихъ лошадей; плугъ же ZRS1, хотя также проченъ, но для работы требуетъ не менѣе 3-хъ паръ воловъ, а — ZRS3 — мало проченъ, хотя и болѣе доступенъ по цѣнѣ.

Недостатокъ въ трехлемешныхъ плугахъ Рязанскаго Товарищества марки ТСС7 и четырехлемешномъ запашникѣ ТСС4, по словамъ того же корр. Саратовскаго у., состоитъ въ томъ, что имѣющіяся у нихъ рулевыя колеса для поворота въ концѣ загона, при въѣздѣ въ борозду зарываются въ землю, отчего орудія становятся неповоротливыми и часто опрокидываются лемехами вверхъ.

Трехлемешные плуги Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ марки АЗТ, по отзыву корр. Красовской вол. Балашовскаго у., мало пригодны по слѣдующимъ обстоятельствамъ: «во первыхъ, выдѣлка крайне небрежная; напр. болты рѣзьбою туго входятъ въ назначенное для нихъ отверстіе, а ненарѣзанной частью — слабо, когда слѣдовало бы наоборотъ; во вторыхъ, при паханіи эти плуги не переворачиваютъ пласта и потому при двойкахъ — въ смыслѣ удаленія сорныхъ травъ — безполезны».

Относительно дисковой бороны Рандаля корр. Маріинской вол. Саратовскаго у. пишетъ, что «дисковая борона Рандаля ничѣмъ не замѣнима: прекрасно разрыхляя пласты на поверхности, она не переворачиваетъ ихъ дерномъ кверху; пройдя по пластамъ въ одинъ слѣдъ, она производитъ съ пашней то, что зубчатая борона не сдѣлала бы въ 3—4 слѣда».

Слѣдуетъ упомянуть еще о достоинствахъ крумеровъ-скоропашекъ, относительно которыхъ имѣется слѣдующее сообщеніе изъ Ковейской вол. Аткарскаго у.: «крумеры прекрасно рыхлятъ землю и задѣлываютъ сѣмена, особенно при послѣдующемъ бороновании».

Обращаясь къ разсмотрѣнію производительности орудій, слѣдуетъ замѣтить, что степень этой производительности зависитъ отъ весьма разнообразныхъ причинъ и условій, а именно — силы лошадей и воловъ, расторопности и ловкости рабочихъ, достаточнаго ихъ количества, условій почвы, рода и времени работы (такъ напр. осенью производительность ихъ падаетъ, а весной возрастаетъ) и т. д.; а потому дать какіе-либо точные выводы, на основаніи имѣющихся свѣдѣній, не представляется возможнымъ. Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены приблизительныя данныя о производительности различныхъ орудій, принимая рабочій день въ 10 часовъ:

сохи при 1 лош.	отъ ½	до 1 дес.
сабаны при 4 парахъ воловъ	» ⅔	» 1 »
однолемешные плуги Сакка D8M и D10M и копіи Липпгарта при 2 лош.	» ½	» ¾ »
» » » R14S и R14M и англо-болгарскіе Говарда при 3—4 лошад.	» ¾	» 1 »
» » Рансома HB, HWS, RNFW и HWT при 3 пар. вол.	» ½	» ¾ »
двухлемешные плуги Эккерта, Липпгарта, Эрта, Воткинскаго завода, Столь и К° при 3—4 лош. или 3—4 пар. воловъ	» 1	» 1½ »
трехлемешные плуги Эккерта (и DRS1), Рансома (ERM и HM) при 3—4 парахъ воловъ	» 1	» 1½ »
» » Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ при 6 лошад. или 4 пар. воловъ		» 2 »
Бороны различныхъ констр. усоверш. при 2—3 лош. или 2 пар. воловъ	» 4-5	» 6 »
Запашники четырехлемешные при 2—3 лошад.		» 2 »
Катки деревянные при 1 лошади		» 4 »
» чугунные кольчатые при 2 лошад.		» 4 »

Въ ряду причинъ, препятствующихъ распространенію болѣе усовершенствованныхъ пахотныхъ орудій, первое мѣсто, по отзывамъ большинства корреспондентовъ, занимаетъ недостатокъ денежныхъ средствъ и дороговизна орудій, затѣмъ недостаточное количество у мелкихъ владѣльцевъ рабочаго скота, а мѣстами — безлошадность крестьянскихъ хозяйствъ. Отдаленность складовъ земледѣльческихъ орудій и затруднительность пріобрѣтенія ихъ составляютъ иногда препятствіе къ введенію ихъ въ хозяйства. Среди крестьянскаго населенія сильнымъ тормазомъ является недовѣріе къ новшествамъ и привычка пользоваться примитивнымъ мертвымъ инвентаремъ; кое-гдѣ узкость полосъ также служитъ тому препятствіемъ. Наконецъ корр. указываютъ еще на отсутствіе мелкаго кредита для покупки орудій, отсутствіе мастерскихъ для починки и ремонта ихъ, вслѣдствіе чего незначительная даже поломка дѣлаетъ иногда орудіе совершенно непригоднымъ для дальнѣйшей работы.

Саратовская г.

II. Въ крестьянскихъ и мелкихъ землевладѣльческихъ хозяйствахъ повсемѣстно распространенъ ручной посѣвъ. Въ среднихъ и особенно въ крупныхъ экономіяхъ весьма часто для производства посѣва служатъ различныя сѣялки, которыя кое-гдѣ почти вытѣснили посѣвъ отъ руки.

Изъ числа сѣялокъ употребляются почти исключительно конныя, преимущественно разбросныя, въ ряду которыхъ, по распространенности, первое мѣсто занимаютъ сѣялки Эккерта оригинальныя—марки GP и копія съ нея главнымъ образомъ завода Э. Липгарта

въ Москвѣ. Кромѣ того встрѣчаются еще, хотя и рѣже, сѣялки по Эккерту же, другихъ заводовъ: Центральнаго Россійскаго Товарищества въ Тулѣ, Рязанскаго Товарищества Трепке въ Харьковѣ, Ленига и мѣстнаго производства мастерской въ имѣніи Шиханы Вольскаго у. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняются сѣялки по Берману зав. Липгарта и по Гузьеру — самозапахивающія зав. Тульскаго Центральнаго Товарищества.

Конными рядовыми сѣялками, повидимому, пользуются немногіе хозяева; изъ числа этихъ сѣялокъ употребляются: Гузьера 5-ти (?) и 13-ти рядныя оригинальныя, примѣняемыя для посѣва какъ крупныхъ, такъ и мелкихъ сѣмянъ; Сакка въ $1^1/_2$ метра, главнымъ образомъ, для посѣва подсолнечника, пригодная также для посѣва ржи, овса и проса; Эльворти 17-ти рядовая – для зерновыхъ хлѣбовъ; Зидерслебена «Нормаль-Саксонія», служащая какъ для посѣва подсолнечника, такъ и хлѣбовъ; колонистскія Бр. Эппъ въ Саратовѣ, длиною 2 арш. на 7 рядовъ — для всѣхъ хлѣбовъ: американская 13-ти рядная «Farmers Favorit», производящая исключительно посѣвы хлѣбныхъ сѣмянъ; Шнейтлера 11-ти рядн. ложечной системы — разсѣваетъ, главнымъ образомъ, свеклу и подсолнечникъ; сѣялки мѣстнаго издѣлія собственныхъ мастерскихъ въ Аткарскомъ и Камышинскомъ уѣздахъ, предназначенныя для посѣва подсолнуха и свеклы.

Изъ ручныхъ сѣялокъ въ единичныхъ хозяйствахъ употребляются: Гузіера смычковая, щеточная шведская на тачкѣ; Сакка 5-ти рядная (количество рядовъ можетъ легко измѣняться отъ 1 до 5-ти) и однорядная «Юпитеръ», примѣняемая только для посѣва на огородѣ.

Изъ числа поименованныхъ сѣялокъ, успѣхомъ и большимъ вниманіемъ хозяевъ пользуются сѣялки Эккерта—универсальная и копія съ нея завода Липгарта. Эти сѣялки даютъ возможность производить посѣвы всѣхъ хлѣбныхъ сѣмянъ на всякой почвѣ одинаково успѣшно; сѣмена распредѣляются ими равномѣрно и расходуется ихъ менѣе, нежели при ручномъ посѣвѣ (въ большинствѣ случаевъ, сбереженія въ количествѣ засѣваемыхъ сѣмянъ на 1 десят. получается до 1 мѣры, иногда же и до 2-хъ мѣръ, смотря по сорту зеренъ). Эти сѣялки, отличаются очень простымъ устройствомъ, прочностью, производительностью и, сравнительно, недорогою цѣною. Благодаря такимъ достоинствамъ онѣ общеупотребительны среди хозяевъ и заслужили всеобщее одобреніе. Такъ, корр. Парзовской вол. Петровскаго у. сообщаетъ: «сѣялка Эккерта марки GP служитъ въ моемъ хозяйствѣ 19 лѣтъ, — прочна и хороша». Съ одинаковою похвалою отзывается корр. Сапшской вол. Саратовскаго у. о сѣялкѣ Липгарта по Эккерту, которая «работаетъ ровно и прекрасно при всякихъ условіяхъ почвы и погоды; безъ поломокъ служитъ 11 лѣтъ».

Копія съ эккертовской сѣялки Центральнаго Товарищества въ Тулѣ, по сообщенію корр. Маріинской вол. Саратовскаго у., ни въ чемъ не уступаетъ оригиналу, а даже превосходитъ его по прочности, имѣя вмѣсто деревянныхъ желѣзныя колеса и стоитъ на 10 р. дешевле.

Встрѣчающіяся въ хозяйствахъ копіи съ Эккерта прочихъ заводовъ работаютъ удовлетворительно, за исключеніемъ сѣялки Ленига, которая, по отзыву изъ Перевѣсинской вол. Балашовскаго у., въ работѣ оказалась плохою; сѣялкою же Липгарта по Берману, въ томъ же хозяйствѣ довольны, такъ какъ ею очень хорошо засѣваются всѣ хлѣбныя сѣмена, за исключеніемъ проса.

Самозапахивающая сѣялка по Гузіеру завода Тульскаго Центральнаго Товарищества, по сообщенію корр. Сапшской вол. Саратовскаго у., работаетъ ровно и прекрасно; въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ поломки были незначительныя: расшатались подъ сѣяльными шестернями четыреугольныя пластинки, которыя пришлось замѣнить новыми желѣзными, и отломалось нѣсколько трубокъ. Этою сѣялкою производятся посѣвы исключительно озимыхъ хлѣбовъ и позднихъ яровыхъ, когда земля достаточно провѣтрилась и подсохла. Рядовыя сѣялки Сакка въ $1^1/_2$ м., Эльворти, Зидерслебена, Эппа, по имѣющимся единичнымъ сообщеніямъ, работаютъ удовлетворительно; сбереженіе въ количествѣ засѣваемыхъ сѣмянъ, при работѣ сѣялками Сакка и Эльворти, достигаетъ $1^1/_2$ пуд. на одну десятину, причемъ всходы обыкновенно бываютъ очень ровные. Къ недостатку рядовой сѣялки

безъ поврежденія воздѣлываемыхъ растеній; работа въ общемъ — чиста, но малопроизводительна и дорого обходится.

Пропашники Рязанскаго Товарищества, имѣющіеся въ хозяйствѣ Кунчеровской вол., Кузнецкаго у., вполнѣ успѣшно исполняютъ очистку и рыхленіе междурядій и въ работѣ легки; недостаткомъ можно считать деревянную раму, которую желательно было бы замѣнить металлическою.

Производительность орудій для ухода за посѣвами зависитъ отъ разстоянія между рядами, а также и отъ степени засоренности посѣвовъ. Ручными мотыгами въ среднемъ выводѣ 1 человѣкъ обработаетъ 1/7 десятины въ одинъ рабочій день (колебанія 1/18—1/4). Окучниками при 1 лошади и 1 рабочемъ окучивается картофеля или подсолнуха въ среднемъ 1¼ д. (колеб. 1—1½ д.), пропашниками при 1 лошади и 1 рабоч. — 1½ десятины (колеб. 1—2 д.).

Распространенію усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами, главнымъ образомъ, препятствуютъ недостатокъ денежныхъ средствъ, вслѣдствіе бездоходности хозяйствъ и незначительность культурныхъ пропашныхъ посѣвовъ.

2. Симбирская губ. Корреспонденцій получено: I—58, II—58, III—42; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Сызранскаго: I—3, II—3, III—2; Сенгилеевскаго: I—8, II—9, III—7; Карсунскаго: I—11, II—11, III—7; Симбирскаго: I—3, II—3, III—6; Буинскаго: I—5, II—6, III—2; Алатырскаго: I—7, II—8, III—7; Ардатовскаго: I—12, II—11, III—5 и Курмышскаго: I—9, II—8, III—6.

Симбирская. I.

I. Въ Симбирской губ. болѣе усовершенствованныя сельскохозяйственныя орудія для обработки почвы болѣе или менѣе распространены только въ среднихъ и крупныхъ по размѣрамъ хозяйствахъ; а въ мелкихъ и особенно крестьянскихъ, всѣ работы въ большинствѣ случаевъ производятся самыми простыми орудіями — сохой и деревянной бороной и коегдѣ (у.у. Сенгилеевскій, Карсунскій, Алатырскій) еще сабанами; только въ Буинскомъ у. сравнительно чаще встрѣчаются плуги, обыкновенно двухлемешные, благодаря энергичнымъ заботамъ и мѣропріятіямъ Буинскаго земства, которое выдаетъ упомянутыя орудія крестьянамъ въ кредитъ съ уплатой денегъ въ разсрочку; нѣкоторыми корреспондентами указывается еще на незначительное распространеніе плуговъ у крестьянъ Сенгилеевскаго уѣзда и Загуляевской волости Симбирскаго уѣзда.

Въ помѣщичьихъ хозяйствахъ распространены главнымъ образомъ плуги различныхъ фирмъ и марокъ, затѣмъ усовершенствованныя бороны; другія же орудія для обработки почвы, какъ — запашники, почвоуглубители, культиваторы и проч., имѣются лишь у немногихъ хозяевъ.

Изъ различныхъ плуговъ въ большемъ употребленіи двухлемешные плуги по Эккерту Воткинскаго завода марки ВЗДЧ2.

По доставленнымъ сообщеніямъ, въ губерніи встрѣчаются плуги слѣдующихъ фирмъ:

Однолемешные плуги въ хозяйствахъ Симбирской губерніи имѣются различныхъ заводовъ и типовъ, причемъ довольно часто упоминаются Сакка какъ оригинальные, такъ и копіи съ нихъ преимущественно Воткинскаго завода, затѣмъ англо-болгарскіе Говарда и колонистскіе. Изъ оригинальныхъ плуговъ Сакка встрѣчаются орудія подъ марками D10M и D14M, а копіи съ нихъ чаще всего Воткинскаго казеннаго завода марки ВЗС10. Изъ плуговъ Эккерта, которые, повидимому, не пользуются широкимъ распространеніемъ, хозяева упоминаютъ передковый плугъ марки РС1 (по Сакку). Англо-болгарскіе плуги Говарда имѣются во многихъ хозяйствахъ—оригинальные № 1 и № 0, а также DD (англійскаго типа) и копіи съ нихъ главнымъ образомъ Воткинскаго завода марки ВЗГ2 и коегдѣ завода Рамма. Кромѣ перечисленныхъ орудій, встрѣчаются еще колонистскіе плуги Воткинскаго завода марки ВЗК1 (по типу рансомовскихъ); что касается издѣлій другихъ фирмъ и мастерскихъ, то о нихъ упоминаютъ сравнительно немногіе хозяева. Въ числѣ такихъ издѣлій, имѣющихъ повидимому небольшое распространеніе, мѣстами встрѣчаются

плуги сосновской мастерской Шарапова марки СЛ, плуги Липгарта: передковый АШП и безпередковый АА, Рансома — орлиный и гогенгеймскіе.

Двухлемешные плуги, судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, распространены гораздо болѣе, чѣмъ одно и трехлемешные, причемъ изъ числа этихъ орудій особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуются издѣлія Воткинскаго завода (эккертовскаго типа) марокъ: ВЗДЧ1, ВЗДЧ2 (на высокихъ стойкахъ) и ВЗДЧ4; затѣмъ въ хозяйствахъ нерѣдко имѣются оригинальные трехколесные плуги Эккерта на высокихъ стойкахъ марки ZRS4, Сакка двухгрядильные ZFN, копіи ихъ завода Э. Липгарта марки АЗД и того же завода марки АПД. Рѣже попадаются плуги Рязанскаго товарищества марки ДЧ, завода Рамма — двухколесные и Шварцгофа.

Изъ трехлемешныхъ плуговъ главнымъ образомъ распространены плуги Эккерта — оригинальные марки DRS3 и DRSH2, и копіи ихъ Воткинскаго завода марки ВЗТЧ2. Мѣстами встрѣчаются еще трехлемешные плуги Э. Липгарта, къ сожалѣнію, безъ обозначенія марокъ, и завода Рансома марки ERM.

Четырехлемешныя орудія имѣются Эккерта и Рансома SEED.

Кромѣ обыкновенныхъ боронъ съ деревянными и желѣзными зубьями, въ употребленіи также бороны слѣдующихъ системъ: зигъ-загъ Говарда и копіи съ нея Воткинскаго завода или мѣстной работы, затѣмъ шотландскія бороны, копіи Валькуровскихъ мѣстнаго издѣлія, бороны Липгарта и Шарапова, дисковыя Рандаля, бороны Ля-доа 13" и наконецъ борона-рыхлитель Акмэ.

Особеннымъ распространеніемъ пользуются бороны зигъ-загъ.

Изъ запашниковъ наиболѣе распространены 4-хъ лемешные запашники-лущильники Эккерта, какъ оригинальные, такъ и копіи съ нихъ Воткинскаго завода и завода Э. Липгарта марки АЧ, затѣмъ 3-хъ лапчатый запашникъ Менцеля, американскіе запашники завода Рамма. Прочія орудія: культиваторы, почвоуглубители, окучники встрѣчаются лишь въ нѣсколькихъ крупныхъ экономіяхъ; такъ напр. культиваторъ Планета, распашникъ Држевецкаго, почвоуглубители Эккерта и Бажанова.

Катки по большей части въ употребленіи мѣстнаго издѣлія, а у нѣкоторыхъ имѣются обитые желѣзомъ тройные системы гр. Бобринскаго.

Въ весьма многихъ хозяйствахъ, какъ было уже отмѣчено, соха въ огромномъ большинствѣ случаевъ является главнымъ, а зачастую единственнымъ орудіемъ для обработки почвы, особенно у крестьянъ, которые пользуются ею для всевозможныхъ работъ, начиная отъ подъема нови и кончая задѣлкой сѣмянъ. Соха такимъ образомъ служитъ почти универсальнымъ пахотнымъ орудіемъ, а къ тому же она стоитъ очень недорого; этими двумя причинами, главнымъ образомъ, и объясняется широкое распространеніе ея. Даже тамъ, гдѣ имѣются плуги, иногда для нѣкоторыхъ работъ, напр. при вспашкѣ на каменистой почвѣ или на раздѣланной изъ подъ лѣса, предпочитаютъ пользоваться сохою.

Обращаясь къ вопросу о примѣненіи тѣхъ или иныхъ орудій для производства работъ, необходимо замѣтить, что въ весьма многихъ случаяхъ, при незначительности мертваго инвентаря, подготовка почвы, несмотря на различія въ свойствахъ послѣдней, ведется одними и тѣми же орудіями. Только въ болѣе крупныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ, обладающихъ болѣе или менѣе богатымъ инвентаремъ, имѣются особыя орудія для различныхъ работъ, причемъ въ подобныхъ хозяйствахъ стараются по возможности примѣняться къ почвеннымъ и другимъ условіямъ мѣстности.

Подъемъ нови, цѣлины и твердыхъ перелоговъ выполняется обыкновенно однолемешными плугами: Сакка оригинальными D10M или работы Воткинскиго завода ВЗС10 и Говарда: англійскими съ длиннымъ отваломъ марки DD, его-же англо-болгарскими № 1 и послѣдняго типа издѣлія Воткинскаго аавода марки ВЗГ2, колонистскими плугами этого-же завода марки ВЗК, Липгарта подъ маркою АШП, Шарапова — СЛ и гогенгеймскими. Мѣстами для вспашки цѣлины пользуются сабанами, а во многихъ случаяхъ сохами изъ по неимѣнію другихъ орудій, или-же, какъ отмѣчено выше, на каменистыхъ или вышедшихъ изъ-подъ лѣса земляхъ.

*

Для взмета пара пользуются или однолемешными плугами Сакка марки D10M и D14M, Эккерта—РС1, англо-болгарскими Говарда, завода Рамма, колонистскими Воткинскаго завода марки ВЗК, или-же мечутъ паръ двухлемешными орудіями: Эккерта ZRS4 и Воткинскаго завода ВЗДЧ2 (копія предыдущаго эккертовскаго плуга), а также Рансомовскими плугами. Что касается трехлемешныхъ плуговъ, то они для указанной работы употребляются, повидимому, рѣдко; въ числѣ ихъ ховяева называютъ эккертовскіе оригинальные плуги DRS2 и копіи съ нихъ Воткинскаго завода ВЗТЧ2.

Запашка навоза производится въ большинствѣ случаевъ однолемешными орудіями, указанными выше и гораздо рѣже двухлемешными плугами, причемъ эти послѣдніе берутся тогда съ высокими стойками — преимущественно плугъ Воткинскаго завода марки ВЗДЧ2. Трехлемешные плуги служатъ для запахиванія навоза рѣдко; изъ нихъ упоминается плугъ по Эккерту Воткинскаго завода марки ВЗТЧ2. Для двоенія служатъ по большей части двухъ или трехлемешные плуги и рѣже однолемешные. Изъ числа первыхъ хозяева называютъ: Эккерта оригинальные ZRS4, копіи ихъ Воткинскаго завода ВЗДЧ2 и Липгартовскій АПД.

Трехлемешные плуги встрѣчаются оригинальные Эккерта DRS2 и № 2 (на высокихъ стойкахъ), Рансома ERM и копіи эккертовскихъ Воткинскаго завода марки ВЗТЧ2. Что касается однокорпусныхъ орудій, то они, повидимому, мало распространены для означенной работы, причемъ употребляются сакковскіе плуги.

При вспашкѣ подъ яровое (на зябь) чаще всего пользуются однолемешными орудіями: плугами Сакка марки D10M и D14M или плугами издѣлія Воткинскаго завода подъ маркою ВЗС10, англійскими Говарда (DD), англо-болгарскими, и колонистскими Воткинскаго завода; изъ многолемешныхъ орудій хозяева называютъ двухъ и трехлемешные плуги Эккерта оригинальные и копіи ихъ Воткинскаго завода—ВЗДЧ2 и ВЗТЧ3.

Для обработки почвы подъ корнеплоды пускаютъ въ дѣло главнымъ образомъ однолемешные плуги и рѣдко двухъ или трехлемешные.

Задѣлка сѣмянъ при посѣвѣ производится главнымъ образомъ сохою и бороною, а тамъ, гдѣ имѣются плуги—то плугами преимущественно двухъ и трехкорпусными, упомянутыхъ выше фирмъ и марокъ. Кромѣ плуговъ въ хозяйствахъ пользуются для той же цѣли еще многолемешными запашниками Эккерта (4-хъ лемешные оригинальные) и Липгарта марки АЧ (копія эккертовскихъ), Менцеля, а также различными боронами усовершенствованной конструкціи.

Бороны служатъ для разрыхленія почвы и удаленія сорныхъ травъ, для разбиванія комьевъ, а кромѣ того для задѣлыванія посѣвовъ.

Катки употребляются для укатыванія яровыхъ посѣвовъ (проса, горчицы, мака, кормовой свеклы и сѣяныхъ травъ).

По отзывамъ корреспондентовъ, всѣ вышепоименованныя орудія болѣе или менѣе удовлетворяютъ своему назначенію. Къ сожалѣнію подробныхъ отзывовъ о работѣ и качествѣ отдѣльныхъ пахотныхъ орудій почти-что не доставлено, вслѣдствіе чего нѣтъ возможности судить о достоинствахъ и недостаткахъ тѣхъ или иныхъ плуговъ.

Болѣе всего получено сообщеній о двухлемешныхъ плугахъ Воткинскаго завода ВЗДЧ2 (эккертовскаго типа), которые пользуются особымъ предпочтеніемъ хозяевъ, благодаря своей пригодности для всѣхъ работъ, прочности, устойчивости, и производительности, а также доступной цѣнѣ. Какъ на общій недостатокъ многихъ двухъ и трехлемешныхъ плуговъ, корр. указываютъ на низкія стойки ихъ, вслѣдствіе чего эти плуги легко забиваются при вспашкѣ, если жнивье высокое или погода сырая.

Что касается однокорпусныхъ плуговъ, то, по сообщенію изъ Знаменской вол., Курмышскаго у., однолемешный плугъ Шаранова, марки СЛ оказался весьма производительнымъ и легкимъ на ходу. Плуги зав. Липгарта и Шварцгофа съ чугунными отвалами по словамъ корр. Помаевской вол. Буинскаго у., въ работѣ довольно тяжелы. Относительно англо-болгарскаго плуга № 1 изъ той же волости сообщаютъ, что онъ очень устойчивъ, прекрасно переворачиваетъ пласты.

Безпередковые плуги Липгарта марки АА, по заявленію корр. изъ Ардатовскаго у. оказались неподходящими къ мѣстнымъ условіямъ и не привились вслѣдствіе того, что при работѣ они постоянно выскакиваютъ изъ земли.

Запашники, по замѣчанію корр. Знаменской вол. Курмышскаго у., въ большинствѣ случаевъ весною не пригодны для работы, вслѣдствіе того, что между корпусами набивается сырая земля. Недостатокъ распашниковъ Држевецкаго и Планета, по отзыву корр. Усольской вол. Сызранскаго у., состоитъ въ томъ, что они не чисто подрѣзываютъ сорныя травы, бороздятъ и слегка окучиваютъ междурядія. Дисковыя бороны Рандаля и Лядоа 13" по сообщенію того же корреспондента плохо подрѣзаютъ сорныя травы и оставляютъ посрединѣ гребни.

Что касается производительности каждаго изъ вышеупомянутыхъ орудій, то въ виду небольшого числа полученныхъ по этому вопросу отвѣтовъ надо отмѣтить, что приводимыя ниже данныя являются лишь весьма приблизительными, тѣмъ болѣе что производительность подвергается довольно значительнымъ колебаніямъ въ зависимости отъ почвенныхъ условій, времени производства работъ (весной или осенью), опытности рабочихъ, качества упряжныхъ животныхъ и т. п. причинъ.

Въ приводимой таблицѣ сведены всѣ полученныя сообщенія, при чемъ рабочій день принятъ десятичасовой.

Одnолемешные плуги: Сакка оригинальн. (D10M и D14M) и Воткинск. зав. (ВЗС10), Эккерта по Сакку (РС1), при 3 лошадяхъ, отъ ½ до ¾ дес., Воткинскаго зав. колонистскій (ВЗК1), при 3 лошадяхъ, до ⅘ дес., Говарда оригинальн. англійск. (DD), при 2 лошадяхъ, до ½ дес., Говарда оригинальн. англо-болгарскій и копіи Воткинск. зав. и Рамма, при 2 лошадяхъ, до 1 дес., Липгарта (АШП) и Шарапова (СЛ), при 2 лошадяхъ, до ½ дес., Липгарта безпередковый АА, при 1 лошади, до ⅓ дес.

Двухлемешные плуги: Воткинскаго зав. по Эккерту (ВЗДЧ2 и ВЗДЧ4) Эккерта ZRS4, Сакка ZFN, Липгарта (по Сакку) АЗД, при 2—3 лошадяхъ, отъ 1 дес.

Трехлемешные: Эккерта оригин. DRS Воткинскаго зав. (по Эккерту) ВЗТЧ2, при 3—4 лошадяхъ, отъ 1½ до 2 дес.; бороны зигъ-загъ, при 3 лошадяхъ, отъ 3 до 6 дес., бороны Валькура, при 2 лошадяхъ, около 4 дес., бороны Рандаля дисковыя, при 2 лошадяхъ, около 4 дес., запашники Эккерта 4-хъ лемешныя оригинальныя и копіи ихъ завода Липгарта марки АЧ, при 2 лошадяхъ, отъ 1½ до 2 дес., лущильники Воткинскаго завода, копіи эккертовскихъ, при 3 лошадяхъ, 1¼ дес., культиваторъ Планета при 1 лошади, до 2 дес., распашникъ Држевецкаго, при 1 лошади, до 2 дес.

Для нѣкоторыхъ орудій корр. сообщаютъ производительность при различныхъ работахъ; такъ напр. производительность двухлемешныхъ плуговъ по Эккерту Вотк. завода ВЗДЧ2 во время подъема пара равняется 1 дес., а при двойкѣ 1,3 дес. (три лошади); двухлемешныхъ по Эккерту Вотк. зав. м. ВЗДЧ1—при подъемѣ пара 1 дес., а во время ярового посѣва 1½ дес., при двухъ-трехъ лошадяхъ; 3-хлемешные Эккерта м. DRS3 поднимаютъ пара 1½ дес., а при яровомъ посѣвѣ ихъ производительность равняется 2¼ дес. (при четырехъ лошадяхъ); производительность 4-хлемешныхъ плуговъ Рансома м. SEED и Эккерта NSP при подъемѣ пара—1½ дес., а при озимомъ сѣвѣ 2¼, при 4-хъ лошадяхъ.

Большинство мелкихъ землевладѣльцевъ и крестьянъ, хотя и вполнѣ сознаютъ превосходство усовершенствованныхъ орудій, однако, въ силу многихъ причинъ, не находятъ возможнымъ обзаводиться ими и удовлетворяются, какъ было сказано выше,—сохой и бороной, иные же прибѣгаютъ къ помощи сабановъ и косуль (Керамсурская в. Ардатовск. у.). Но все-таки мѣстами можно отмѣтить распространеніе плуговъ, отчасти, благодаря дѣятельности земства (устройство складовъ). Изъ числа этихъ орудій, повидимому, хорошо идутъ преимущественно Воткинскіе двухлемешные плуги марки ВЗДЧ2 «вслѣдствіе ихъ практичности и сравнительно недорогой цѣны», причемъ «глядя на помѣщичьи хозяйства, ихъ заводятъ и крестьяне». Эти плуги, по мнѣнію корр. изъ Сенгилеевскаго у., все-таки еще дороги, такъ какъ «лишь немногимъ дешевле оригинальныхъ эккертовскихъ (2-хъ лемешныхъ), всего на 4—6 р., а между тѣмъ послѣдніе оплачиваются пошлиной». Главнымъ препятствіемъ къ пріобрѣтенію болѣе усовершенствованныхъ орудій служитъ, особенно

въ крестьянскихъ хозяйствахъ, недостатокъ денежныхъ средствъ, затѣмъ отсутствіе по близости складовъ опытныхъ мастеровъ, къ которымъ можно было бы обратиться для починки орудій; нерѣдко малое знакомство хозяевъ съ различными орудіями и неумѣнье выбрать подходящія для данныхъ условій такъ-же являются препятствіемъ для распространенія въ хозяйствахъ плуговъ, запашниковъ и т. п. Помимо дороговизны введенію въ крестьянскія хозяйства плуговъ—служитъ еще препятствіемъ зачастую слабосиліе рабочаго скота и весьма нерѣдко, кромѣ того, узкость полевыхъ полосокъ, вслѣдствіе чего плужная обработка ихъ становится невозможной.

Симбирская. II.

II. Во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ и въ большей части мелкихъ землевладѣльческихъ Симбирской губ. посѣвъ производится отъ руки, а для задѣлки сѣмянъ служатъ, главнымъ образомъ, простая мѣстная соха и борона. Въ среднихъ и крупныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ хотя посѣвъ отъ руки преобладаетъ, но уже во многихъ изъ нихъ пользуются какъ сѣяльными машинами, такъ и нѣкоторыми другими орудіями, служащими для прикрытія посѣяннаго зерна.

Въ числѣ сѣялокъ, употребляемыхъ въ хозяйствахъ, корр. указываютъ слѣдующія: 1) конныя разбросныя: Эккерта оригинальныя (съ шайбовымъ и катушечнымъ выбрасывающимъ механизмами), копіи съ нихъ исключительно почти завода Э. Липгарта въ Москвѣ, и въ единичныхъ случаяхъ издѣлія мастерской г. Муромцева въ с. Баловенѣ, Данковскаго у., Бермана оригинальныя и американскія Stoddard'a и Co, затѣмъ кое-гдѣ сѣялки Бутенопа щеточныя (старой конструкціи?) и Гриневецкаго; 2) изъ конныхъ рядовыхъ сѣялокъ встрѣчаются сѣялки: Р. Сакка оригинальныя, Гузьера оригинальныя и бр. Эльворти въ Елисаветградѣ, наконецъ изъ ручныхъ сѣялокъ упоминается американская смычковая.

Среди указанныхъ сѣялокъ первое мѣсто по распространенности принадлежитъ разбросымъ и главнымъ образомъ эккертовскимъ, какъ оригинальнымъ, такъ и въ копіи Э. Липгарта. Сѣялки Бермана стали распространяться, повидимому, недавно и мѣстами, вслѣдствіе нѣкоторыхъ преимуществъ ихъ, ими замѣняютъ, по немногу, приходящія въ ветхость эккертовскія. Что касается рядовыхъ сѣялокъ, то онѣ встрѣчаются вообще рѣдко—въ единичныхъ хозяйствахъ, причемъ чаще упоминаются сакковскія и бр. Эльворти.

Сѣялки, какъ разбросныя, такъ и рядовыя, служатъ для посѣва всѣхъ зерновыхъ хлѣбовъ, но все-же примѣненіе разбросныхъ шире, въ виду того, что ими можно работать весною при раннихъ посѣвахъ, когда употребленіе рядовыхъ сѣялокъ затруднительно вслѣдствіе сырости почвы; поэтому рядовыя сѣялки примѣняются, главнымъ образомъ, для производства озимыхъ посѣвовъ и болѣе позднихъ яровыхъ.

Обращаясь къ вопросу, насколько успѣшно выполняютъ свое назначеніе тѣ или другія изъ перечисленныхъ выше сѣялокъ, можно прежде всего отмѣтить нѣкоторыя общія всѣмъ имъ преимущества, именно: значительная производительность ихъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ равномѣрность посѣва, недостижимая при посѣвѣ руками, затѣмъ экономія въ количествѣ зерна, потребнаго для засѣва данной площади,—экономія, достигающая при пользованіи разбросными машинами 10—15%, а рядовыми до 25—30%.

Разбросныя сѣялки, наиболѣе распространенныя въ Симбирской губ., имѣютъ передъ рядовыми то преимущество, что онѣ гораздо дешевле и болѣе простой конструкціи, а потому доступнѣе для хозяевъ; производительность ихъ весьма значительна и онѣ не требуютъ столь тщательной раздѣлки почвы какъ рядовыя, вслѣдствіе чего болѣе подходящи къ мѣстнымъ условіямъ и пригодны въ тѣхъ случаяхъ, когда пускать рядовую сѣялку нѣтъ возможности, напр. во время раннихъ весеннихъ посѣвовъ. Рядовыя сѣялки зато, не смотря на большую стоимость, сложность конструкціи, меньшую производительность, даютъ значительную экономію въ количествѣ высѣваемаго зерна, сейчасъ же задѣлываютъ его на одинаковую глубину, что имѣетъ благотворное вліяніе на ровность всходовъ.

Въ частности сѣялки разбросныя Эккерта оригинальныя и копіи съ нихъ Э. Липгарта работаютъ весьма удовлетворительно и пользуются поэтому большимъ вниманіемъ хозяевъ.

Какъ недостатокъ липгартовскихъ копій, корр. изъ Ардатовскаго и Алатырскаго уу. (2 указанія) указываютъ на то, что «при перевозкѣ этой сѣялки, вставляя малую ось, приходится очень оберегаться, иначе она сваливается при незначительной сравнительно неровности мѣстности и ломается».

Разбросной сѣялкой Бермана хозяева, испытавшіе ее и сравнившіе съ другими, остаются очень довольны; по имѣющимся отзывамъ «она работаетъ лучше и успѣшнѣе остальныхъ», въ особенности «что касается равномѣрности посѣва ее слѣдуетъ предпочесть прочимъ, какъ лучшую изъ разбросныхъ», вмѣстѣ съ тѣмъ она «считается лучшей по удобству обращенія съ нею». (Корр. изъ Карсунскаго, Сызранскаго и Курмышскаго уу.).

Сѣялка Бутенопа (?), упоминаемая лишь однимъ изъ корр., «разсѣваетъ зерно довольно равномѣрно, но вслѣдствіе скорой порчи щетины, а также въ дождливое время она неудобна».

Съ большою похвалою отзываются корр. о рядовыхъ сѣялкахъ Р. Сакка и бр. Эльворти, единственный недостатокъ которыхъ — требовательность въ отношеніи тщательности подготовки почвы. Сѣялки Гузьера хорошо работаютъ на сухой пашнѣ, при сырой-же почвѣ сошники легко забиваются; эти сѣялки кромѣ того (по сообщенію изъ Ардатовскаго у.) непригодны для посѣва гороха и полбы, такъ какъ дробитъ зерно.

Производительность сѣялокъ колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ множества условій, какъ напр. качества упряжныхъ животныхъ, а также отъ погоды, состоянія почвы и т. п. Однако, на основаніи имѣющихся данныхъ, можно дать слѣдующіе приблизительные выводы, считая рабочій день въ 10-ть часовъ:

разбросныя сѣялки Эккерта оригинальн. и копіи Э. Липгарта и Муромцева при 1 лош. засѣваютъ въ среднемъ около 9—9½ дес., при колебаніяхъ отъ 6 до 12 дес.
» сѣялки Бермана при 1 лош. засѣваютъ въ среднемъ около 9½ дес., при колебаніяхъ отъ 6 до 12 дес.
» » Бутенопа при 1 лош. засѣваютъ около 6½ дес.
» » Гриневецкаго при 1 лош. засѣваютъ до 10—11 дес.
» » американскія Stoddard'а съ запашниками при 2 лош. засѣв. 4 дес.
рядовыя сѣялки Р. Сакка при 2 лош. засѣваютъ отъ 3 до 7 дес.
» » Гузьера при 2 лош. засѣваютъ около 5—5½ дес.
» » бр. Эльворти при 2—3 лош. засѣваютъ отъ 5 до 6 дес.

Для задѣлки сѣмянъ, при посѣвѣ отъ руки и разбросными сѣялками, служатъ сохи, бороны, плуги и разнаго рода запашники.

Сохи и бороны употребляются для прикрытія сѣмянъ какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ посѣвовъ, причемъ боронами пользуются главнымъ образомъ для задѣлки яровыхъ. Изъ плуговъ для той-же цѣли служатъ почти исключительно двухъ и трехкорпусные различныхъ русскихъ и иностранныхъ заводовъ: Воткинскаго завода (двухлемешные ВЗДЧ1, ВЗДЧ2, ВЗДЧ4 и трехлемешные ВЗТЧ2), затѣмъ Эккерта, Липгарта, Рансома, Рамма различныхъ марокъ—о которыхъ сказано выше въ отдѣлѣ объ орудіяхъ, служащихъ для обработки почвы.

Среди запашниковъ хозяева упоминаютъ 4-хъ лемешный запашникъ Эккерта оригинальный и копію съ него Э. Липгарта марки АЧ, американскій о 9-ти лапахъ запашникъ Чекалина и запашникъ Менцеля о 3-хъ лапахъ, скоропашки Рансома марки SEED, а также завода Мальцева и очень рѣдко крюммеры. Всѣ эти орудія служатъ по большей части для задѣлыванія озимыхъ посѣвовъ и въ меньшей мѣрѣ для яровыхъ.

Что касается глубины задѣлки сѣмянъ, то вообще таковая очень невелика и въ громадномъ большинствѣ случаевъ не превышаетъ 1½—2 вершковъ, колеблясь между 1 и 2½ вершками. Судя по имѣющимся отзывамъ яровые задѣлываютъ нѣсколько глубже озимыхъ — обыкновенно на ½ вершка, но весьма часто между тѣми и другими хлѣбами не дѣлаютъ разницы и запахиваютъ ихъ на одинаковую глубину. Въ видѣ исключенія

[illegible] въ нѣкоторыхъ единичныхъ хозяйствахъ [illegible] верш. [illegible], причемъ въ [illegible] для этой работы служатъ плуги.

Производительность различныхъ орудій при задѣлкѣ [illegible] упряжныхъ [illegible] видны изъ нижеслѣдующаго
[illegible] около [illegible] дес.

[illegible], запахиваютъ на глуб.	[illegible] верш.	около	$1\frac{1}{2}$	дес.
[illegible]	„	[illegible]	»	$1\frac{1}{2}$	»
„ Мелита (?)	„	[illegible]	»	$1\frac{1}{2}$	»
„ американск.	„	[illegible]	»	3—4	»
[illegible] Ранзома и Мальна (?) при [illegible]	„	[illegible]	»	$2\frac{1}{4}$	»
[illegible]	„	[illegible]	»	3—4	»

[illegible] причину, являющуюся препятствіемъ къ распространенію [illegible] орудій, корр. указываютъ съ одной стороны на ихъ сравнительную [illegible], а съ другой на недостатокъ денежныхъ средствъ у хозяевъ, особенно [illegible] не въ состояніи пріобрѣсти тѣ или другія [illegible] не могли бы пользоваться ими вслѣдствіе [illegible]. Помимо этого иногда большимъ затрудненіемъ [illegible] служитъ узкость крестьянскихъ полосъ, [illegible], такъ что на нихъ съ плугомъ или [illegible]. [illegible] значеніе имѣетъ также малое знакомство [illegible] держаться старины.

III. Въ [illegible] губ. для ухода за посѣвами [illegible], которыми пользуются также и большинство частно- [illegible], кромѣ сохи и ручныхъ мотыгъ, иногда [illegible] окучники и пропашники.

[illegible] окучники Э. Лингарта марки АО и Эккерта [illegible] завода. Они служатъ для окучиванія [illegible], по отзывамъ корр., очень хороша, при- [illegible] орудія, окучники Э. Лингарта и ориги- [illegible] эккертовскаго типа, работы Воткинскаго [illegible] орудіями; такъ, напр., изъ Знамен- [illegible] работаютъ неудовлетворительно; [illegible] даже картофель; для свеклы и мор- [illegible], а при широкихъ рядахъ, не- [illegible]. Производительность работы окучниковъ—2—3 дес. въ [illegible]. Изъ другихъ орудій, для ухода за [illegible] конныя мотыги Планета и Р. Сакка. [illegible] употребляется для мотыженія [illegible] при 3-хъ рабочихъ и 2-хъ смѣн- [illegible], она плохо подрѣзываетъ травы; [illegible] лошади. Кое-гдѣ въ хозяй- [illegible] Ружевскаго, работающіе вполнѣ [illegible].

[illegible], какъ уже было выше от- [illegible], а въ крестьянскихъ исключи- [illegible] всѣ работы по уходу [illegible], которого къ тому же [illegible].

Что касается [illegible] производится въ случаѣ нужды исключительно руками.

Обращаясь къ причинамъ столь ограниченнаго распространенія улучшенныхъ орудій слѣдуетъ поставить на первомъ мѣстѣ отсутствіе потребности въ нихъ по причинѣ незначительности воздѣлыванія плугопольныхъ растеній, для ухода за которыми можно довольствоваться примитивными орудіями малой производительности, тѣмъ болѣе, что трудъ, вообще, дешевъ.

3. Пензенская губ. Корреспонденцій получено: I—34, II—26, III—20; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Городищенскаго: I—0, II—0, III—0; Пензенскаго: I—1, II—1, III—1; Мокшанскаго: I—5, II—5, III—4; Нижне-Ломовскаго: I—2, II—2, III—2; Чембарскаго: I—4, II—4, III—4; Керенскаго: I—10, II—2, III—0; Наровчатскаго: I—6, II—7, III—5; Инсарскаго: I—4, II—4, III—5; Саранскаго: I—1, II—1, III—.; Краснослободскаго: I—1, II—0, III—0.

I. Во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ Пензенской губ. и въ большинствѣ мелкихъ владѣльческихъ обработка почвы производится исключительно сохою и деревянною съ желѣзными зубьями бороной; сохи обыкновенно самой примитивной конструкціи и только изрѣдка попадаются, такъ называемыя, сохи-оралки и сохи-винтовки; кое-гдѣ, впрочемъ, пользуются еще малороссійскимъ сабаномъ и деревяннымъ каткомъ. Пензенская. I.

Въ болѣе крупныхъ и сравнительно благоустроенныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ, имѣются усовершенствованныя пахотныя орудія—плуги различныхъ системъ и конструкцій, экстирпаторы (скоропашки), бороны фабричнаго издѣлія и катки.

Изъ плуговъ болѣе другихъ вошли въ употребленіе однолемешные, какъ болѣе доступные хозяевамъ по цѣнѣ, второе же мѣсто по распространенности принадлежитъ, повидимому, трехлемешнымъ. Среди однолемешныхъ плуговъ весьма распространенными являются сакковскіе самоходы. Что же касается плуговъ прочихъ фирмъ, то изъ таковыхъ встрѣчаются чаще другихъ плуги Липгарта—колонистскій и марки АЗП, а также завода пахотныхъ орудій Рязанскаго Товарищества (марокъ М, Д и колонистскіе—К). Плуги Рансома (марки RHS2 и HB2), Эккерта (CB № 2—колонистскій), Павлова и американскій Дира упоминаются лишь единичными корреспондентами. Изъ двухлемешныхъ плуговъ кое-гдѣ встрѣчаются плуги Эккерта—безрычажные марки ZRL4, Э. Липгарта марки АПД, Рязанскаго Товарищества—марки ДЖ (трехколесный) и ДСС (двухколесный) и въ отдѣльныхъ экономіяхъ плуги Сакка, Головина и Павлова (бывш. въ г. Гжатскѣ).

Въ ряду трехлемешныхъ плуговъ чаще другихъ упоминаются эккертовскіе (марокъ DRS3, DRS и DRH3); имѣются также сообщенія о плугахъ Липгарта—АРТ, Сакка и Рансома. Запашники встрѣчаются, повидимому, очень рѣдко въ губерніи; изъ нихъ указанъ четырехлемешный запашникъ Сакка марки EED (?) Липгарта — марки АЧ и трехлемешный Рязанскаго Товарищества.

Изъ экстирпаторовъ довольно употребительны экстирпаторы Менцеля—пяти и семилапчатые (они же скоропашки и запашники); мѣстами пользуются также 13-ти лапымъ экстирпаторомъ (драпачемъ) и трехъ и семи-лапчатымъ экстирпаторомъ кустарнаго изготовленія.

Бороны обыкновенно бываютъ мѣстнаго, домашняго издѣлія—деревянныя съ 16—18—20 и 25 желѣзными зубьями и только въ немногихъ хозяйствахъ имѣются бороны «зигъ-загъ» Говарда, значительно рѣже борона Валькура; кое-гдѣ пользуются дисковой бороной Рандаля и луговой бороной (фирма не указана); въ нѣсколькихъ экономіяхъ примѣняются также бороны своего издѣлія, сконструированныя по типу боронъ Говарда и Валькура.

Къ числу орудій, пользующихся значительнымъ распространеніемъ во владѣльческихъ хозяйствахъ, слѣдуетъ отнести деревянный катокъ домашняго издѣлія, служащій главнымъ образомъ для прикатыванія яровыхъ посѣвовъ; на примѣненіе рубчатаго катка имѣется указаніе лишь одного корреспондента.

Переходя къ разсмотрѣнію вопроса, для какихъ работъ предназначается данное орудіе, слѣдуетъ замѣтить, что въ крестьянскомъ хозяйствѣ всѣ операціи по обработкѣ почвы выполняются сохой; поэтому приводимое ниже раздѣленіе различныхъ работъ по обработкѣ почвы между существующими здѣсь типами орудій относится исключительно къ владѣльческимъ имѣніямъ.

Подъемъ нови совершается или плугомъ Сакка, или сабаномъ. или, наконецъ, колонистскимъ плугомъ Липгарта, но, вообще говоря, новь поднимается здѣсь рѣдко.

Взметъ пара производится преимущественно однолемешными плугами Сакка; для той же цѣли служатъ однолемешные плуги Рязанскаго Товарищества, Липгарта (марки АЗП), Рансома (HB2), Эккерта (CB № 2), двухлемешные Рязанскаго Товарищества (ДЖ и ДСС), Эккерта—безпередковые, Сакка и Головина, а также трехлемешные Эккерта марки DRS и DRH3.

Для запашки навоза пользуются опять-таки главнымъ образомъ однолемешнымъ плугомъ Сакка, кое-гдѣ плугами Липгарта и Эккерта—однолемешнымъ - марки CB № 2, трехлемешнымъ—марки DRS; но во многихъ хозяйствахъ, даже при наличности плуговъ, навозъ запахивается сохой.

Для двоенія пара служитъ преимущественно соха; рѣже для той же цѣли пользуются трехлемешными плугами Эккерта, боронами, экстирпаторами Менцеля, лущильникомъ Сакка марки EED, а также Рязанскаго Товарищества и однолемешнымъ плугомъ Сакка и кое-гдѣ двухлемешными плугами Эккерта (ZRH4), Сакка, Головина и бороной-экстирпаторомъ Липгарта.

Задѣлка сѣмянъ производится чаще всего сохами и экстирпаторами Менцеля и пр. и сравнительно рѣже боронами, трехлемешными плугами Эккерта, Сакка и Липгарта (марки АРТ) и наконецъ двухлемешными плугами Эккерта и Липгарта (марки АПД).

По отзыву большинства корреспондентовъ, всѣ примѣняемыя въ ихъ хозяйствахъ пахотныя орудія вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію; соха, впрочемъ, довольно многими хозяевами признается далеко несовершеннымъ орудіемъ; такъ относительно ея корр. Покровско-Варягинской вол. Нижне-Ломовскаго у. пишетъ, что «какъ бы хорошо соха ни была устроена въ смыслѣ прочности, она никогда не сравнится качествомъ работы съ плугомъ: пашетъ она мелко, почву послѣ вспашки оставляетъ неровною, а невспаханный нижній слой—волнообразнымъ и притомъ, при работѣ сохой, лошадь гораздо скорѣе утомляется и отъ постоянныхъ толчковъ до боли натираетъ себѣ плечи». Корр. Сергіевско-Поливановской вол. Керенскаго уѣзда замѣчаетъ — «недостатокъ сохи общеизвѣстенъ—крайнее несовершенство производимой ею работы; достоинство же ея—дешевизна и легкость ремонта, какъ орудія производимаго на мѣстѣ».

Изъ плуговъ особымъ одобреніемъ хозяевъ пользуются плуги Сакка.

Существеннымъ недостаткомъ однолемешнаго плуга Липгарта марки АЗП, по отзыву корр. Сергіевско-Поливановской вол. Керенскаго у., слѣдуетъ признать его малую прочность. Плугъ Рансома марки RNF2, по словамъ корр. Дубровской вол. Наровчатскаго у., весьма тяжелъ, особенно на поворотахъ. Вслѣдствіе тяжести же, а также трудности установки, по сообщенію корр. Знаменской вол. Керенскаго у., мало удобенъ однолемешный американскій плугъ Дира.

Запашники (скоропашникъ) Менцеля, по отзывамъ изъ Ново-Кутленской вол. Мокшанскаго у. и Хитровской вол. Инсарскаго у., мало пригодны для весенняго сѣва, такъ какъ на сырой почвѣ они «мажутъ» и плохо задѣлываютъ зерно.

Борона Валькура издѣлія Рязанскаго Товарищества, по сообщенію одного изъ хозяевъ Наровчатскаго у., — не прочна.

Производительность пахотныхъ орудій подвержена значительнымъ колебаніямъ въ зависимости отъ свойствъ почвы, характера работы, глубины и ширины борозды и пр. условій. Въ общемъ, на основаніи имѣющихся данныхъ, принимая рабочій день въ 10 часовъ, производительность различныхъ орудій представляется такою:

соха при 1 лошади вспахиваетъ	отъ $\frac{1}{2}$ до 1 дес.
сабанъ при 2 парахъ воловъ.	около $\frac{1}{2}$ дес.
плуги однолемешн. различн. марокъ и фирмъ при 2 лошадяхъ . .	около $\frac{3}{4}$ дес.
» двухлемешные при 3—4 лошадяхъ	около 1 дес. до $1\frac{1}{4}$ дес.
» трехлемешные » 4 лошадяхъ (рѣдко при 3 лошад.) . . .	около $1\frac{1}{2}$ до 2 дес.
бороны Валькура и Рандаля при 2—3 лошадяхъ	около $2\frac{1}{2}$ дес.

бороны зигъ-загъ Говарда при 3 лошадяхъ . . . . отъ 3 до 6 дес.
» простыя съ желѣзными зубьями при 1 лошади . . . . . отъ 2 до 4 дес.

Обращаясь къ вопросу о причинахъ малаго распространенія усовершенствованныхъ пахотныхъ орудій въ средѣ землевладѣльцевъ, на первомъ мѣстѣ слѣдуетъ поставить главнымъ образомъ недостатокъ денежныхъ средствъ и отсутствіе по близости складовъ земледѣльческихъ орудій, а также затруднительность ремонта за неимѣніемъ свѣдущихъ мастеровъ; что касается крестьянскаго хозяйства, то, помимо указанныхъ причинъ, надо еще отмѣтить слѣдующія: недостатокъ и слабосильность рабочаго скота, малоземелье надѣловъ и недовѣрчивое отношеніе крестьянскаго населенія ко всякому, хотя бы и безусловно полезному новшеству.

II. Посѣвы въ крестьянскихъ хозяйствахъ Пензенской губ. производятся исключительно рукою; во владѣльческихъ же экономіяхъ, особенно въ крупныхъ, повидимому довольно распространенъ машинный высѣвъ хлѣбовъ. Пензенская. II.

Въ ряду примѣняемыхъ сѣяльныхъ машинъ первое мѣсто принадлежитъ разброснымъ сѣялкамъ Эккерта, оригинальнымъ и отчасти въ копіи завода Э. Липгарта; изъ другихъ сѣялокъ употребляются въ единичныхъ случаяхъ разбросныя Бермана и рядовая Victoria Drill (въ 15 рядовъ) и рядовая сѣялка домашняго изготовленія.

Названными сѣялками пользуются для высѣва всѣхъ хлѣбовъ—ржи, овса, гречихи, пшеницы, проса, ячменя, гороха, чечевицы и рѣже льна, конопли, сурѣпки, а также травъ—клевера и тимофеевки. Но во многихъ экономіяхъ на ряду съ машиннымъ посѣвомъ ведется и ручной, особенно въ имѣніяхъ съ испольнымъ хозяйствомъ.

Всѣ упомянутыя сѣялки, по отзывамъ хозяевъ, вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію, и производимый ими посѣвъ въ значительной степени превосходитъ собой ручной, какъ въ отношеніи равномѣрности распредѣленія сѣмянъ и замѣтнаго сбереженія послѣднихъ, такъ и въ отношеніи быстроты посѣва.

Производительность сѣялокъ подвержена значительнымъ колебаніямъ въ зависимости отъ различныхъ условій, напр. времени посѣва, состоянія погоды, влажности почвы, качества упряжныхъ животныхъ и т. п. Въ общемъ, считая 10-ти часовой рабочій день, производительность упомянутыхъ выше сѣялокъ, а также необходимая для работы ими затрата упряжныхъ силъ и рабочихъ рукъ такова:

разбросная Эккерта при 1 рабоч. и 1 лошади засѣваетъ въ среднемъ 8½ дес., при колебаніяхъ отъ 6 до 12 дес., а если лошади смѣнныя, то производительность ея можетъ повыситься до 15 дес.
разбросная Липгарта при 1 рабоч. и 1 лошади засѣваетъ отъ 8 до 10 дес.
» Бермана » 1 » » 1 » » отъ 8 до 10 дес.
рядовая Шнитлера при 2 рабоч. и 2 лошад. засѣваетъ около 2 дес.

Задѣлка сѣмянъ простыми сохами и боронами производится не только въ крестьянскихъ, но и во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ; въ послѣднихъ — сѣмена нерѣдко задѣлываются еще одно-, двухъ- и трехлемешными плугами Сакка, Рязанскаго Товарищества и др. фирмъ, скоропашками (экстирпаторами) Менцеля и работы мѣстныхъ кузнецовъ; значительно рѣже для той же цѣли употребляются запашники и бороны Говарда и Рандаля. Яровые посѣвы въ экономіяхъ обыкновенно прикатываются деревянными катками.

Упомянутыя орудія употребляются для задѣлки всѣхъ посѣвовъ, какъ яровыхъ, такъ и озимыхъ, хотя для послѣднихъ въ лучшихъ хозяйствахъ, повидимому, предпочитаются плуги и скоропашки, прочія же орудія идутъ преимущественно на задѣлку яровыхъ.

Задѣлка озимыхъ посѣвовъ производится на нѣсколько меньшую глубину нежели яровыхъ. Тогда какъ первые прикрываются слоемъ земли толщиною отъ 1 до 3 вершковъ, въ среднемъ—на 1,8 в., вторые (овесъ) отъ 1—5, въ среднемъ—на 2,5 в.

Производительность орудій, задѣлывающихъ посѣвы, и необходимая для нихъ затрата упряжной силы, а также глубина задѣлки тѣмъ или другимъ орудіемъ приведены въ нижеслѣдующей таблицѣ:

соха при 1 лошади	задѣлываетъ	на 2 вершк.	отъ ½ до 1 дес.	
бороны прост. ?	»	½—1 вершк.	2 до 3 дес.	
» зигъ-загъ ?	»	?	1½ до 4 дес.	
» Рандаля 2 лошад.	»	»	до 6 дес.	
скоропашки при 2 лошад.	»	1—2 вершк.	около 2 дес.	отъ 1½ до 4 дес.
плуги при 2—3 лошад.	»	1½—2 »	1½ дес.	отъ 1 до 2 дес.

Что касается причинъ, тормозящихъ распространеніе сѣялокъ и различныхъ орудій для задѣлки сѣмянъ, то главнѣйшими изъ нихъ, по указаніямъ корр., являются недостатокъ денежныхъ средствъ и дороговизна орудій, а затѣмъ также малое знакомство населенія съ этими орудіями.

Пензенская. III.

III. Во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ и большей части частновладѣльческихъ посѣвы картофеля—почти единственнаго здѣсь пропашнаго растенія,—окучиваются и пропахиваются сохой; сравнительно въ очень немногихъ экономіяхъ съ тою же цѣлью употребляютъ окучники Эккерта, марки HP2 и др., фирма которыхъ не указана; кое-гдѣ имѣютъ еще пропашники. Для выпалыванія сорныхъ травъ на огородахъ пользуются ручными мотыгами, но въ большинствѣ случаевъ полка производится руками.

По отзыву корр. поименованныя орудія вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію, хотя нѣкоторые изъ нихъ отдаютъ видимое предпочтеніе окучнику передъ сохой, находя работу перваго болѣе чистой и совершенной.

Производительность этихъ орудій при уходѣ за посѣвами такова при 1 рабочемъ и 1 лошади:

сохи	около 1—1½ дес.
окучника	около 1½ до 2 дес.
пропашника	около 1½ до 2 дес.

Слабое распространеніе спеціальныхъ орудій для ухода за посѣвами зависитъ частью отъ малой распространенности культуры пропашныхъ растеній, затѣмъ конечно введенію этихъ орудій въ хозяйства препятствуетъ недостатокъ денежныхъ средствъ, а, по словамъ одного изъ корреспондентовъ Саранскаго уѣзда, крестьяне не могутъ имѣть иныхъ орудій какъ соха да борона уже по одному тому, что «земли у нихъ слишкомъ мало».

4. Нижегородская губ. Корреспонденцій доставлено: I—53, II—50, III—42; въ этомъ числѣ изъ уѣздовъ: Лукояновскаго: I—8, II—9, III—6; Сергачскаго: I—8, II—7, III—6; Княгининскаго: I—6, II—6, III—4; Арзамасскаго: I—7, II—7, III—7; Ардатовскаго: I—4, II—3, III—2; Горбатовскаго: I—3, II—4, III—3; Нижегородскаго: I—3, II—3, III—3; Васильсурскаго: I—5, II—5, III—3, Макарьевскаго: I—5, II—4, III—5; Семеновскаго: I—2, II—0, III—2 и Балахнинскаго: I—2, II—2, III—1.

Нижегородская. I.

I. По отзывамъ корр. усовершенствованныя орудія для обработки почвы встрѣчаются въ Нижегородской губ. лишь въ меньшинствѣ хозяйствъ и притомъ почти исключительно въ болѣе крупныхъ экономіяхъ; что же касается хозяйствъ, по размѣрамъ среднихъ, не говоря уже о мелкихъ, и тѣмъ болѣе крестьянскихъ, то всякая обработка почвы, при различныхъ свойствахъ послѣдней, производится здѣсь при помощи сохи и бороны, и сравнительно у немногихъ выполняется плугами различныхъ типовъ и марокъ, одно- дву- и трехкорпусными, какъ заграничнаго издѣлія, такъ и работы нѣкоторыхъ русскихъ заводовъ и мастерскихъ, а также мѣстныхъ кустарей.

По имѣющимся сообщеніямъ въ Нижегородской губ. встрѣчаются плуги слѣдующихъ системъ: однокорпусные плуги-самоходы Р. Сакка оригинальные марокъ D8M

и D10M и копіи съ нихъ издѣлія Воткинскаго казеннаго завода марки ВЗС8, а также завода Э. Липгарта въ Москвѣ—марки 8АЗ; плуги указаннаго типа повидимому довольно распространены. Затѣмъ встрѣчаются еще орудія Рансома, марокъ: НВ, НС, SPC и SRC и плуги Говарда англійскаго типа съ длиннымъ отваломъ марки DD. Изъ легкихъ одноконныхъ безпередковыхъ плуговъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ употребляютъ крестьянскіе одноконные Воткинскаго завода марки ВЗРС и Липгартовскіе американскіе ААС (и тотъ и другой съ деревянными рукоятками и грядилемъ). Кое-гдѣ упоминаются еще шведскіе плуги, безъ указанія завода и марки.

Изъ двухлемешныхъ плуговъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются, повидимому, плуги Эккерта какъ оригинальные, такъ и въ копіяхъ Воткинскаго казеннаго завода; въ числѣ первыхъ хозяева упоминаютъ орудія подъ марками ZRHP3—двухколесные плуги и ZRSH3—трехколесные. Затѣмъ встрѣчаются еще плуги Э. Липгарта марки АПД и мастерской Головина № 8, № 9 и № 10 и оригинальные и копіи мѣстнаго издѣлія. Въ единичныхъ случаяхъ примѣняются плуги Рансома марки DRD и сакковскіе; марка послѣднихъ не указана.

Среди трехлемешныхъ плуговъ первое по распространенности мѣсто занимаютъ плуги Эккерта, причемъ изъ оригинальныхъ издѣлій встрѣчаются орудія слѣдующихъ марокъ: DRS2 и DRS3, оба съ низкими стойками, а съ высокими DRSH2 и DRSH3; кромѣ оригинальныхъ плуговъ, довольно распространены копіи съ нихъ производства Воткинскаго завода. Изъ плуговъ Рансома упоминается плугъ марки DRM. Изъ орудій завода Э. Липгарта имѣются трехлемешные плуги АРТ.

Изъ разнаго рода скоропашекъ и запашниковъ въ хозяйствахъ Нижегородской губ. примѣняются: четырехлемешные запашники-лущильники Р. Сакка марки F4N, Э. Липгарта марки АЧ и завода Шварцгофа въ Ригѣ; изъ орудій Менцеля хозяева употребляютъ 3-хъ и 5-ти лапчатые запашники-рыхлители; кромѣ того встрѣчаются еще запашники Островскаго и 3-хъ лемешные Майера. Въ единичныхъ случаяхъ упоминаютъ культиваторъ Рандаля «Тигръ».

Что касается боронъ, то кромѣ пользующейся повсемѣстнымъ распространеніемъ, бороны съ деревянными или желѣзными зубьями, кое-гдѣ корр. указаны еще бороны слѣдующихъ, болѣе усовершенствованныхъ системъ: Говарда «Зигъ-Загъ» и копія Воткинскаго завода № 14 (ширина 3 арш. 12 верш.), «Зигъ-Загъ» тройная № 0, Дисковая Рандаля съ 13″ и 16″ диск., системы Валькура съ увеличеннымъ числомъ зубьевъ (до 30 на 1 лошадь и 40 на 2), и тройная «Зигъ-Загъ» вѣсомъ 4 пуда, работы мѣстныхъ кузнецовъ (Арзамасскій у.).

Катки чугунные гладкіе и кольчатые, по Эккерту, имѣются въ весьма немногихъ хозяйствахъ; по большей же части, а въ крестьянскихъ исключительно, они бываютъ мѣстнаго и даже домашняго производства.

Нѣкоторые изъ крестьянъ, не удовлетворяясь одними сохами и боронами, прибѣгаютъ къ помощи косули (Семеновскій у.), употребляющейся для подъема нови; мотыги (Нижегородскій у.)—для раздѣлки земли изъ-подъ лѣса, и, наконецъ, рѣзца (рѣзака) или отрѣза (Лукояновскій у.).

Въ хозяйствахъ, гдѣ обходятся исключительно такими простыми орудіями, какъ соха, борона или однокорпусные легкіе плуги, рѣшительно всѣ операціи по обработкѣ пашни, какъ-то: подъемъ нови, взметъ пара, двоеніе, запашка навоза и сѣмянъ, производятся однимъ и тѣмъ-же орудіемъ.

Въ хозяйствахъ-же, обладающихъ болѣе богатымъ и сложнымъ инвентаремъ, перечисленныя выше усовершенствованныя орудія служатъ въ зависимости отъ качествъ почвы и толщины почвеннаго слоя, а также многихъ другихъ причинъ, приблизительно для слѣдующихъ работъ: прежде всего *взметъ пара* производится однокорпусными плугами-самоходами Сакка (марка D8M и D10M) и копіями съ нихъ Воткинскаго завода (марка ВЗС8) и Липгарта (марка 8АЗ), двухкорпусными Головина, двухкорпусными и трехкорпусными Эккерта (ZRHP3, ZRHS3, DRS2, DRSH2, DRS3) и плугами Рансома, Симса Джефериса (марка DRM); *подъемъ нови* производится или плугами Говарда DD или Ран-

сомовскими—CH, HB; *для двоенія* примѣняются въ отдѣльныхъ хозяйствахъ однокорпусные плуги Сакка, Липгарта и Головина, запашникъ Менцеля и Сакка F4N, борона Рандаля и трехкорпусные плуги всѣхъ указанныхъ выше типовъ и марокъ; *задѣлка сѣмянъ* производится двухъ- или трехкорпусными плугами; послѣднее чаще чѣмъ первое, и различными запашниками. Для предпосѣвнаго *разрыхленія пашни* употребляются культиваторъ Рандаля, запашникъ Сакка F4N, что же касается *запашки навоза* и жнивья, то для этой цѣли употребляются однокорпусные плуги Сакка. При помощи бороны производятся слѣдующія работы: разрыхленіе земли, задѣлка озимыхъ посѣвовъ, удаленіе сорныхъ травъ и мѣстами размягченіе поля передъ всходомъ чечевицы. Катокъ служитъ для разбиванія глыбъ (крутьевъ), а также для укатыванія яровыхъ посѣвовъ и картофеля.

Плуги фирмы Головина № 8, 9 и 10 (издѣлія мѣстныхъ кузнецовъ), а также однокорпусные Воткинскаго завода, пользующіеся, благодаря своей легкости и дешевизнѣ, наибольшимъ распространеніемъ, особенно хороши при обработкѣ мягкой земли, гдѣ не требуется пахать глубже трехъ вершковъ.

Почти всѣ изъ вышеупомянутыхъ орудій, по отзывамъ хозяевъ, вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію, и только отъ нѣсколькихъ корр. имѣются указанія на недостатки нѣкоторыхъ орудій при выполненіи извѣстныхъ работъ. Такъ, корр. Лукояновскаго у. находитъ трехкорпусный плугъ Липгарта марки АПТ тяжелымъ, слѣдовательно и малопроизводительнымъ. По словамъ корр. Арзамасскаго у., плуги Воткинскаго завода ВЗС8 по Сакку пашутъ прекрасно, но мало производительны, почему пашня обходится дорого.

Запашникъ Менцеля, по сообщеніямъ корр. Сергачскаго у. и Арзамасскаго у., оказался негоднымъ для задѣлки сѣмянъ. Четырехлемешный запашникъ Липгарта вполнѣ удовлетворительно производитъ задѣлку сѣмянъ, но для двойки пашни употребляется рѣдко. Культиваторъ Рандаля, по отзывамъ корр. Лукояновскаго и Арзамасскаго у., при задѣлкѣ сѣмянъ, какъ яровыхъ, такъ и озимыхъ посѣвовъ, оказался весьма неудобнымъ: онъ уничтожаетъ неудовлетворительно сорныя травы и оставляетъ на пашнѣ большія гряды (гребни, по словамъ корр. Лукояновскаго у.), чѣмъ и осложняетъ работу, требуя добавочнаго боронованія.

Лучшимъ запашникомъ многими хозяевами признается Сакковскій.

Относительно производительности тѣхъ или иныхъ орудій имѣется весьма незначительное число данныхъ, на основаніи которыхъ можно сдѣлать слѣдующіе приблизительные выводы.

соха при 1 лошади вспахиваетъ	отъ 1/2 до 2/3—1 дес.
плуги Липгарта одноконные AAC	» 1/2 до 3/4 дес.
» Сакка самоходы при 2 лошад. и копіи Воткинскаго зав. (ВЗС8)	около 3/4 дес.
» Рансома (HB, HC) при 2 лошадяхъ	около 2/3 дес.
» Говарда DD при 4 лошадяхъ	до 5/6 дес.
» двухлемешные Головина при 2 лошадяхъ	около 3/4 дес.
» » Сакка, Липгарта и Эккерта при 2 лошадяхъ . .	отъ 1 до 1 1/3 дес.
» трехлемешные Эккерта, Рансома и Липгарта при 3—4 лошад. .	отъ 1 1/2 до 2 дес.
бороны шведскія и зигъ-загъ при 2 лошадяхъ	2—3 дес.
» дисковыя Рандаля при 3—4 лошадяхъ	2—3 дес.
запашники Э. Липгарта при 2—3 лошадяхъ.	3 дес.
» Сакка и Менцеля при 3 лошадяхъ	2—3 дес.
лущильники Шварцгофа при 2 лошадяхъ.	1 3/4 дес.

Какъ было уже отмѣчено выше, соха является главнѣйшимъ и наиболѣе употребительнымъ орудіемъ для обработки почвы. Широкое примѣненіе ея зависитъ конечно отъ привычки къ ней населенія и отчасти незнакомства и недовѣрія къ плугамъ, но съ другой стороны нѣкоторые корр., знающіе работу плуговъ, считаютъ тѣмъ не менѣе соху наиболѣе подходящимъ къ мѣстнымъ почвеннымъ условіямъ орудіемъ: при обычной здѣсь

неглубокой вспашкѣ, къ тому же на легкихъ почвахъ, нѣтъ надобности, по ихъ словамъ, пахать плугами. Помимо этого, соха имѣетъ то громадное преимущество, что она является орудіемъ универсальнымъ, весьма дешевымъ и въ случаѣ поломки легко поправимымъ домашними средствами; плуги-же стоятъ дорого и пріобрѣтеніе ихъ затруднительно для хозяйствъ по недостатку денежныхъ средствъ и зачастую вслѣдствіе неимѣнія по близости складовъ орудій; кромѣ того исправленіе поломокъ очень часто вовсе невозможно, такъ какъ опытныхъ и знающихъ мастеровъ нѣтъ. Наконецъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ, даже при желаніи обзавестись плугомъ, очень часто нельзя пользоваться имъ потому, что еще малоземелье и узкополосность крестьянскихъ надѣловъ являются препятствіемъ для плужной обработки почвы. Нѣкоторые корр. прямо указываютъ на всѣ эти причины, какъ на тормозы къ распространенію болѣе совершенныхъ орудій, причемъ главною по ихъ мнѣнію служитъ бѣдность населенія: «сохой пахать нечего», «чего имъ плугами дѣлать» «имѣя всего-то одну лошаденку!»

II. Посѣвъ руками — единственный способъ посѣва, принятый въ крестьянскихъ и въ громадномъ большинствѣ частновладѣльческихъ хозяйствъ Нижегородской губ. Лишь въ среднихъ и крупныхъ по размѣрамъ имѣніяхъ можно встрѣтить тѣ или другія сѣяльныя машины—почти исключительно конныя разбросныя и въ единичныхъ только случаяхъ конныя рядовыя, а равно и ручныя сѣялки. Нижегородская II.

Изъ числа различныхъ упоминаемыхъ хозяевами сѣялокъ, наибольшимъ распространеніемъ пользуются разбросныя сѣялки Эккерта оригинальныя марки GP и копіи съ нихъ преимущественно завода Э. Липгарта въ Москвѣ, а отчасти Ревельскаго завода Палласъ марки PHA (8-ми футовая), затѣмъ встрѣчаются еще разбросныя сѣялки Бермана оригинальныя и системы Гриневецкаго (со щетками) завода Вильсона. Машины для производства рядоваго сѣва рѣдко употребляются въ мѣстныхъ хозяйствахъ, причемъ корр. называются слѣдующія конныя рядовыя сѣялки: американскія—Гузьера и завода Superior Drill C⁰, а изъ русскихъ—завода бр. Эльворти на 21 рядъ и Липгарта копіи предыдущей.

Что касается ручныхъ сѣялокъ, то таковыя встрѣчаются лишь въ единичныхъ случаяхъ; изъ нихъ упомянута разбросная щеточная тачковая сѣялка.

Разбросными сѣялками производятся всѣ посѣвы, какъ озимые, такъ и яровые. Рядовою сѣялкою Гузьера, главнымъ образомъ, засѣваются овесъ, греча и конопля; рядовою «Суперіоръ»—рожь и овесъ. Ручныя щеточныя примѣняются исключительно при посѣвахъ клевера и мелкихъ травяныхъ сѣмянъ.

По отзывамъ корр. всѣ имѣющіяся въ ихъ распоряженіи сѣялки вполнѣ успѣшно исполняютъ свое назначеніе: сѣвъ производится весьма равномѣрно, количество высѣваемыхъ сѣмянъ значительно сокращается и производство посѣва ускоряется.

Преимущество рядовыхъ сѣялокъ въ сравненіи съ разбросными заключается въ томъ, что, при вполнѣ равномѣрномъ посѣвѣ, онѣ еще больше нежели разбросныя сберегаютъ сѣмянъ; кромѣ того, сокращается трудъ, такъ какъ одновременно съ посѣвомъ производится и задѣлка сѣмянъ на желаемую глубину. По имѣющимся сообщеніямъ, при посѣвахъ сѣялками Гузьера и завода «Superior Drill C⁰» экономія сѣмянъ достигаетъ приблизительно отъ 30 до 40%, а сѣялками Липгарта и Эльворти отъ 20 до 35%. Нѣкоторые корр. (Лукояновскаго и Арзамасскаго уу.) въ рядовыхъ сѣялкахъ завода Superior Drill C⁰ и Эльворти усматриваютъ лишь тотъ недостатокъ, что на сырой и плохо раздѣланной пашнѣ земля забиваетъ сошники и залѣпляетъ сѣменопроводныя трубки, вслѣдствіе чего посѣвъ замедляется, а иногда и становится невозможнымъ, напр. раннею весною при производствѣ посѣва въ очень сырую почву.

Производительность упомянутыхъ выше сѣялокъ, насколько можно судить по имѣющимся даннымъ, представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Конныя разбросныя	Эккерта марки GP	при 1 лош.	засѣваютъ	до 11 десят. въ день.
» »	Липгарта (по Эккерту)	»	»	около 8 дес. въ день.
» »	зав. Палласъ марки PHA	»	»	отъ 5 до 7 дес.

Конная разбросная Бермана при 2 лош. засѣваютъ			[illegible]
» » зав. Вильсона сист. Гриневецкаго при	1 лош.	[illegible]	[illegible]
Конныя рядовыя Гувера . . . . »	2 лош.	»	[illegible]
» » зав. Superior Drill C°. . . . . . . »	2 лош.	»	[illegible]
» » Лингарта . . . . »	2 лош.	»	[illegible]
» » Эльворти на 11 рядъ . . . . »	2—3 лош.	»	[illegible]
Ручная шеточная		[illegible]	[illegible]

Слѣдуетъ замѣтить, что показанная производительность сѣялокъ [illegible]тельно колеблется въ зависимости отъ времени сѣва, качества почвы, [illegible] животныхъ и т. п., достигая максимума при сильныхъ лошадяхъ.

Для задѣлки сѣмянъ крестьянами употребляются исключительно [illegible] землевладѣльческихъ хозяйствахъ сѣмена задѣлываются въ большинствѣ [illegible] этими двумя орудіями; плугами, запашниками и усовершенствованными боронами [illegible] лишь меньшинство хозяевъ. Изъ плуговъ для задѣлки сѣмянъ служатъ [illegible]зомъ двухъ и трехлемешные, указанныхъ въ отдѣлѣ объ орудіяхъ для [illegible] типовъ и марокъ и очень рѣдко однолемешные.

Изъ запашниковъ корр. указываются: Сакка марки F4N, Лингарта — [illegible]лемешный лущильникъ Эккерта. Кромѣ простыхъ боронъ съ желѣзными [illegible]ляются болѣе усовершенствованная Зигъ-Загъ, а также борона Ран[illegible] [illegible]. Плугами и запашниками задѣлываются рожь и яровые посѣвы (овесъ, [illegible] конопля и пр.), бороною овесъ, ленъ и вообще мелкія сѣмена. Послѣ [illegible] иногда для запашки сѣмянъ пускается еще волокуша (Арзамасск. у. Пановск[illegible]).

Глубина задѣлки сѣмянъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ [illegible] $1\frac{1}{2}$—2 вершк., рѣдко достигая $2\frac{1}{2}$—3 вершковъ, причемъ всѣ хлѣба запахиваются на одну и ту-же глубину, хотя, повидимому, рожь немного мельче овса. Клеверъ и травяныя сѣмена прикрываются еще болѣе тонкимъ слоемъ земли въ $\frac{1}{2}$—1 [illegible].

Что касается производительности различныхъ орудій при задѣлкѣ сѣмянъ, [illegible]вая весьма мало отличается отъ производительности при обработкѣ этими орудіями и видна изъ помѣщенной въ статьѣ объ этихъ орудіяхъ таблицы.

Обращаясь къ вопросу о причинахъ, препятствующихъ распространенію [illegible]шенныхъ орудій для производства посѣва и задѣлки, приходится повторить [illegible] было уже сказано выше: помѣхами въ этомъ дѣлѣ являются недостатокъ [illegible] средствъ какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, [illegible] орудій, малое знакомство съ ними, зачастую невозможность у крестьянъ, даже [illegible] эти орудія и были на лицо, пользоваться ими вслѣдствіе слабосилія рабочаго [illegible] узкополосности надѣловъ и т. п.

[illegible]егородская. III.

III. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Нижегородской губ. для ухода за [illegible] употребляются сохи, иногда бороны; сравнительно немногіе имѣютъ ручныя мотыги, рѣже деревянные катки. Въ большей части владѣльческихъ хозяйствъ довольствуются этими же простыми орудіями; о примѣненіи же болѣе совершенныхъ орудій [illegible] отъ корр. очень немного сообщеній.

По имѣющимся свѣдѣніямъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ встрѣчаются [illegible] и пропашники для ухода за посѣвами картофеля и кормовой свеклы, конныя мотыги [illegible] заготовленія пашни подъ яровые посѣвы, окучники Лингарта и рубчатые катки для [illegible]ванія корки.

Пропашка и окучиваніе картофеля производятся въ громадномъ большинствѣ [illegible]чаевъ сохою, ручными мотыгами, окучниками и пропашниками. Ручныя мотыги [illegible] также необходимымъ орудіемъ при обработкѣ кормовой свеклы. Боронами разрых[illegible] почву предъ посѣвами, уничтожаютъ сорныя травы и разбиваютъ корку предъ в[illegible] различныхъ посѣвовъ.

Производительность вышеозначенныхъ орудій находится въ зависимости отъ свойствъ, вы, степени ея подготовки и засоренности ея. Сохою пропахивается въ 10-ти, 12-ти часой рабочій день при 1 лошади и 1 рабочемъ около 1 каз. десятины; окучникомъ въ 12-ти вой раб. день при 1 лош. и 1 рабочемъ отъ 1 до 2-хъ дес.; ручною мотыгою 6—8 женъ могутъ обработать картофеля до 1 дес.; 4 бороны при 4-хъ лошадяхъ уничтожають до 7—8-ми десят.; боронятъ гороху до 5—6-ти десятинъ. Катками прикатывается ѣвовъ при 1 лошади и 1 раб. до 5-ти десятинъ.

Усовершенствованныя орудія для ухода за посѣвами въ хозяйствахъ землевладѣльъ слабо распространяются по причинѣ неопытности и неумѣнья рабочихъ съ ними щаться, но главнымъ образомъ вслѣдствіе малаго распространенія культуры корнепло; недостатокъ денежныхъ средствъ служитъ также существеннымъ препятствіемъ къ пріобрѣтенію. Крестьяне не обзаводятся этими орудіями, такъ какъ съ одной стороны нь мало нуждаются въ нихъ, а съ другой по недостатку средствъ и вслѣдствіе ейшаго незнакомства съ лучшими, болѣе совершенными орудіями.

5. Казанская губ. Корреспонденцій получено: I—90, II—81, III—63; въ томъ числѣ уѣздовъ: Чистопольскаго: I—13, II—9, III—5; Спасскаго: I—10, II—11, III—9; Тетюшаго: I—5, II—5, III—5; Свіяжскаго: I—3, II—3, III—2; Цивильскаго: I—12, II—9, III—8; рииского: I—4, II—5, III—4; Мамадышскаго: I—4, II—4, III—3; Лаишевскаго: I—9, II—8, —5; Казанскаго: I—7, II—5, III—7; Чебоксарскаго: I—12, II—10, III—7; Царевококшайаго: I—9, II—9, III—6; Козьмодемьянскаго: I—2, II—3, III—2.

I. Главными орудіями для вспашки земли въ Казанской губ. служатъ: въ крестьянхъ хозяйствахъ соха, а во владѣльческихъ по преимуществу—плугъ. Казанская I.

Соха по всей губерніи употребляется обыкновенно великороссійскаго типа—деревянная двумя сошниками, рѣже съ однимъ сошникомъ (Чебоксарскій у.) и только въ видѣ исключенія встрѣчаются сохи съ желѣзными подвоями (Спасскій у.) и усовершенствованная ...жная косуля» Эппатскаго, употребляемая въ имѣніи послѣдняго въ Царевококшайскомъ у.

Кромѣ сохи, для пашни на плотныхъ почвахъ употребляются при первой вспашкѣ полей и при подъемѣ нови, косули и сабаны мѣстнаго производства.

Косули—преимущественно Ярославскаго типа—деревянныя съ такимъ же отваломъ съ желѣзными лемехомъ и ножомъ (косаремъ, отрѣзомъ); нерѣдко, однако, встрѣчаются косули и безъ косаря (у Чувашей въ Чебоксарскомъ у.), а также усовершенствованныя косули Вятскія и Кукарскія съ желѣзными отвалами (Казанскій и Чебоксарскій уу.).

Описанія употребляемыхъ въ Казанской губ. сабановъ, къ сожалѣнію, не имѣется въ отвѣтахъ корреспондентовъ.

Обращаясь къ обзору плуговъ, употребляемыхъ въ губерніи, прежде всего слѣдуетъ отмѣтить два уѣзда—Спасскій и Чистопольскій, въ которыхъ плугъ имѣетъ весьма широкое распространеніе не только во владѣльческихъ, но и въ крестьянскихъ хозяйствахъ; въ остальныхъ же уѣздахъ нерѣдко встрѣчаются крупныя, повидимому, владѣльческія имѣнія, довлетворяющіяся сохой, не говоря уже о крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ соха и косуля являются почти единственными пахотными орудіями. Въ поименованныхъ выше двухъ уѣздахъ крестьяне пашутъ, въ весьма многихъ мѣстностяхъ, плугами однолемешными и даже иногда двухлемешными, помѣщики же въ большинствѣ случаевъ имѣютъ болѣе или менѣе полные наборы плуговъ различныхъ конструкцій для тѣхъ или иныхъ работъ.

Плуги, какъ и другія земледѣльческія орудія недомашняго приготовленія, пріобрѣтаются чаще всего изъ находящихся въ г. Казани складовъ и мастерскихъ М. Рама, ...мани и Колчина.

Однолемешные плуги, преимущественно сакковскаго, эккертовскаго и рансомовскаго ...въ, встрѣчаются по большей части въ копіяхъ нѣкоторыхъ русскихъ заводовъ и мастерскихъ, а также мѣстныхъ кустарей въ селахъ: Красная слобода, Бездна и Гусиха Спасскаго у. Рѣже встрѣчаются оригинальныя издѣлія заграничныхъ фирмъ. Въ своихъ сообщеніяхъ хозяева упоминаютъ слѣдующіе однокорпусные плуги: Сакка оригинальные

марки D10M и копію съ него Э. Липгарта марки 10АЗ; кромѣ того, изъ издѣлій послѣдняго пользуются распространеніемъ шведскій плугъ АШ и колонистскій АБ, затѣмъ встрѣчаются эккертовскіе плуги англо-болгарскіе (АВ?), плуги Говарда и Рансома (англо-венгерскій?), мѣстами попадаются: одноконный висячій Воткинскаго завода—«Вотякъ», крестьянскій М. Рама, Гогенгеймскій и англо-венгерскій.

Изъ двухлемешныхъ плуговъ чаще другихъ встрѣчаются издѣлія Казанскихъ мастерскихъ Колчина и М. Рама марки DRB, Воткинскаго завода марки ВЗДЧ и др., преимущественно копіи съ орудій Эккерта; двухлемешные плуги употребляются съ высокими стойками для вспашки чернозема (Чистопольскій у.) и для запашки жнивья и навоза; изъ издѣлій Липгарта встрѣчаются плуги марокъ: АПД и двухгрядильный АЗД, а также двухлемешный плугъ Эбергарда.

Среди трехлемешныхъ наиболѣе употребительны плуги Эккерта марокъ DRSH2 (DRH3 № 1), DRS2 и Воткинскаго завода ВЗТЧ1; Рансома — марки ERM и трехлемешные Эбергарда.

Какъ вспомогательное орудіе при вспашкѣ слишкомъ плотныхъ почвъ, встрѣчается рѣзакъ или дернорѣзъ.

Бороны въ крестьянскихъ хозяйствахъ употребляются преимущественно деревянныя и только въ самое послѣднее время стали распространяться одноконныя бороны съ желѣзными зубьями, вставленными въ деревянныя рамы—издѣлія мѣстныхъ кузнецовъ, а также мастерской Колчина въ Казани.

Во владѣльческихъ хозяйствахъ, за малыми исключеніями, вездѣ почти употребляются желѣзныя бороны. Чаще всего встрѣчаются зигъ-загъ Говарда оригинальныя и копіи работы Э. Липгарта и мѣстныхъ мастеровъ, преимущественно Чистопольскихъ; мѣстами попадается зигъ-загъ Эккерта. Кромѣ этихъ боронъ, значительно распространены бороны Валькура и культиваторы Рандаля; гораздо рѣже встрѣчаются луговыя бороны Лааке.

Для поверхностной обработки почвы служатъ еще слѣдующія орудія: *скоропашки* Эккерта четырехлемешныя марки NSP3 и копіи съ нея Э. Липгарта, Воткинскаго завода и М. Рама, а трехлапчатыя Менцеля. Тѣ-же орудія употребляются какъ запашники. Затѣмъ встрѣчаются девятилапчатые запашники работы М. Рама и изрѣдка *экстирпаторы* собственнаго издѣлія; есть также указанія на употребленіе *почвоуглубителей*.

Катки для укатыванія полей, повидимому, употребляются въ незначительномъ количествѣ и только деревянные гладкіе.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Казанской губ. соха и деревянная борона служатъ почти для всѣхъ напольныхъ работъ (взметъ пара, двоеніе, запашка навоза, вспашка подъ зябь и задѣлка посѣвовъ) и только на слишкомъ плотныхъ почвахъ (Цивильскій, Царевококшайскій, Чебоксарскій, Козмодемьянскій и Ядринскій уу.) на помощь имъ являются косули, сабаны, плуги и бороны съ желѣзными зубьями, употребляемые на залогахъ, при подъемѣ нови, иногда при очень сырой весенней пашнѣ подъ яровой посѣвъ и при вспахиваніи утоптанныхъ скотомъ полей изъ подъ выгоновъ. Въ Казанскомъ, Мамадышскомъ, Лаишевскомъ, Тетюшскомъ и Свіяжскомъ уу. даже для этихъ работъ, повидимому идетъ простая соха и только при подъемѣ новей, для облегченія работы передъ сохой разрѣзаютъ почву рѣзакомъ (дернорѣзомъ).

Крестьянскія хозяйства черноземныхъ уѣздовъ (Спасскій и Чистопольскій), въ отношеніи употребляемыхъ ими орудій для обработки почвы, значительно отличаются отъ всѣхъ остальныхъ. Плугъ здѣсь уже не представляется рѣдкостью, а служитъ главнымъ пахотнымъ орудіемъ для различныхъ работъ и, хотя нельзя сказать, чтобы соха встрѣчалась въ этихъ двухъ уѣздахъ рѣдко, но она не употребляется на всякихъ почвахъ и для всѣхъ работъ, а для нѣкоторыхъ, какъ, напр., для подъема нови, предпочитаются сабаны. Въ крупныхъ хозяйствахъ, располагающихъ болѣе или менѣе значительными наборами орудій, можно подмѣтить слѣдующее распредѣленіе ихъ по работамъ: для весенней и осенней пашни подъ яровые посѣвы обыкновенно употребляютъ однолемешные пароконные плуги, рѣже двухлемешные (на легкихъ почвахъ); для подъема новей предпочитаютъ шведскій плугъ Липгарта; для взмета пара служатъ одинаково однолемешные

и двухлемешные, для второй же пашни (запашка навоза и двоеніе) идутъ какъ двухлемешные плуги такъ и трехлемешные; не имѣя здѣсь того главнаго значенія, какъ въ остальной части губерніи, соха служитъ здѣсь преимущественно добавочнымъ орудіемъ для задѣлки сѣмянъ, посадки и выкапыванія картофеля и проч.

При двоеніи употребляются и четырехлемешные лущильники; при задѣлкѣ посѣвовъ пользуются скоропашками и запашниками всѣхъ родовъ, а также боронами зигзагъ, Рандаля и др.; обработка почвы при яровомъ посѣвѣ по осенней пашнѣ производится экстирпаторомъ.

Катки употребляются сравнительно рѣдко,—большею частью для закатыванія комковатой пашни при яровыхъ посѣвахъ. Для разбиванія комьевъ еще служитъ иногда деревянная борона, опрокинутая вверхъ зубьями.

Хотя соха является въ Казанской губ. главнымъ орудіемъ для пашни, тѣмъ не менѣе, по заявленію многихъ корр., она далеко не удовлетворяетъ своему назначенію. Главные ея недостатки заключаются въ томъ, что, она не можетъ дать глубокой пашни и при самой тщательной работѣ оставляетъ огрѣхи и плохо дробитъ пласты. Сабанъ не имѣетъ всѣхъ этихъ недостатковъ и за одинъ разъ даетъ глубокую пашню безъ огрѣховъ, но зато тяжелъ и требуетъ четырехъ лошадей при трехъ рабочихъ, тогда какъ для сохи достаточно одной лошади съ однимъ рабочимъ.

Къ числу преимуществъ сохи слѣдуетъ отнести то, что по легкости и удобству работы на узкихъ полосахъ мелкихъ хозяйствъ съ нею не можетъ конкурировать ни одно орудіе; наконецъ по простотѣ своего устройства она является самымъ дешевымъ орудіемъ этого рода.

По результатамъ работы преимущества плуга передъ всѣми другими орудіями очевидны. Почти всѣ хозяева признаютъ, что по плужной пахотѣ хлѣбъ родится гораздо лучше.

Сохраняя время и рабочихъ, плугъ даетъ чистую глубокую пашню и единственный его недостатокъ, по мнѣнію хозяевъ, заключается въ томъ, что всѣ одноконные плуги тяжелы для мѣстныхъ лошадей, а между тѣмъ одноконные предпочитаются многоконнымъ, потому что парныхъ лошадей трудно подбирать; эта причина заставляетъ иногда замѣнять плугъ косулей. Что касается многолемешныхъ плуговъ, то хотя они производительнѣе и сокращаютъ число рабочихъ рукъ, но не достаточно прочны и, судя по отзывамъ корр., при низкихъ стойкахъ не заваливаютъ жнивья и навоза.

Всѣ желѣзныя бороны повидимому безусловно удовлетворяютъ своему назначенію, хотя встрѣчаются жалобы на то, что борона зигзагъ тяжела. Жалуются также и на тяжесть экстирпаторовъ.

Деревянная борона всѣми признается неудовлетворительной для раздѣлки пашни, однако мѣстами указываютъ на то, что при задѣлкѣ мелкихъ сѣмянъ въ мягкой почвѣ ее трудно замѣнить чѣмъ нибудь другимъ.

Производительность орудій, употребляемыхъ въ Казанской губ. для обработки почвъ, считая рабочій день въ 10—12 ч. выразится въ слѣдующихъ цифрахъ:

соха при 1 рабоч. и 1 лошади	3/8—1	десят.
косуля при 1—2 раб. и 1—2 лош.	½—1	»
сабанъ при 3—4 раб. и 3—6 лош.	½—1½	»
однолемешный плугъ при 1 раб. и 1—2 лош.	½—1	»
двухлемешный плугъ при 1 раб. и 2 лош.	1—2	»
трехлемешный плугъ при 1 раб. и 3—4 лош.	1½—2¼	»
четырехлемешный запашникъ при 2 раб. и 2—3 лош.	1¾—4½	»
экстирпаторъ при 1 раб. и 2 лош.	1	»
борона Рандаля при 1 раб. и 4 лош.	4	»
борона зигзагъ при 1 раб. и 2—3 лош.	2—5	»
борона Валькура при 1 раб. и 3 лош.	3—4	»

*

однoконная борона съ желѣзн. зубьями при 1 раб. и 1 лош.	1	десят.
деревянная борона при 1 раб. и 1 лош.	½—2	»
деревянный катокъ при 1 раб. и 1—2 лош. . . .	3—10	»

Причины, по которымъ въ большинствѣ крестьянскихъ и мелкихъ владѣльческихъ хозяйствъ Казанской губ. не примѣняются усовершенствованныя орудія, а употребляются лишь сохи и деревянныя бороны, весьма разнообразны. Главною можно считать бѣдность мѣстнаго населенія съ одной стороны и сравнительно высокую цѣну на усовершенствованныя орудія съ другой. Недостатокъ земли и чрезмѣрная раздробленность участковъ также служатъ сильнымъ препятствіемъ къ распространенію совершенныхъ орудій. По словамъ одного корр. (изъ Казанскаго у.), «къ большинству крестьянскихъ земель усовершенствованныя орудія не примѣнимы, потому что полосы дѣлятся по сажени шириной на душу, вслѣдствіе этого многолемешные плуги негодятся, съ ними повернуться на такой полосѣ негдѣ, а косулей или сохой съ одной лошадью на узкой полосѣ работать удобно; хотя крестьяне и сознаютъ пользу въ усовершенствованныхъ орудіяхъ, но при такихъ мелкихъ хозяйствахъ они непримѣнимы».

Какъ на препятствіе къ распространенію усовершенствованныхъ орудій многими указывается на недостатокъ лошадей и малосильность мѣстной ихъ породы. Обыкновенно въ крестьянскомъ хозяйствѣ держится только одна лошадь, которой подъ силу лишь соха. Указываютъ и на то, что крестьянинъ работаетъ сохой по традиціи,—за отсутствіемъ живого примѣра у него нѣтъ знакомства съ усовершенствованными орудіями. «Мѣстное крестьянское населеніе, пишетъ одинъ корреспондентъ (изъ Чебоксарскаго у.), бѣдно, мало обезпечено землей и мало прогрессируетъ въ введеніи новыхъ культурныхъ орудій, Починщиковъ нѣтъ, а потому нѣтъ и примѣра». И дѣйствительно замѣчено, что по сосѣдству съ большими экономіями, гдѣ крестьяне могутъ присмотрѣться къ культурнымъ орудіямъ, они охотнѣе переходятъ отъ сохи къ плугу. Отхожіе промыслы также немало препятствуютъ примѣненію усовершенствованныхъ орудій, — лучшіе работники уходятъ на Волгу и въ Казань, оставляя справляться съ землей женщинъ и подростковъ. Наконецъ, указывается мѣстами на непримѣнимость иныхъ орудій кромѣ сохи, вслѣдствіе почвенныхъ условій: слишкомъ тонкій слой чернозема, песчаная почва и неровности мѣстности препятствуютъ примѣненію плуга.

Казанская. II.

II. Сѣялки весьма мало распространены въ Казанской губ., не говоря уже о крестьянскихъ и мелкихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, въ которыхъ онѣ вовсѣ не встрѣчаются и въ которыхъ посѣвъ производится исключительно руками, но даже въ крупныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ эти машины пользуются лишь небольшимъ распространеніемъ, особенно въ сѣверной половинѣ губерніи, гдѣ повидимому онѣ примѣняются только въ немногихъ единичныхъ случаяхъ. На югѣ въ уу. Чистопольскомъ, Спасскомъ, отчасти въ Свіяжскомъ, Цивильскомъ, Лаишевскомъ и Казанскомъ сѣялками пользуются въ бо́льшей мѣрѣ, особенно въ двухъ первыхъ—здѣсь ихъ можно встрѣтить въ довольно многихъ крупныхъ имѣніяхъ, хотя и тутъ ручной посѣвъ является въ громадномъ большинствѣ случаевъ преобладающимъ.

Изъ числа различныхъ сѣяльныхъ машинъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ встрѣчаются слѣдующія: конныя разбросныя Эккерта какъ оригинальныя, такъ и въ копіи завода Э. Липгарта и разбросныя-же оригинальныя Бермана; изъ рядовыхъ сѣялокъ имѣются сѣялки Р. и Т. Эльворти въ Елисаветградѣ на 21 рядъ, Сакка 25-ти рядовыя и Гузьера. Кромѣ того кое-гдѣ пользуются, хотя очень рѣдко, ручными смычковыми сѣялками Гузьера, Урлауба по типу Гузьеровской и щеточными тачковыми сѣялками.

Среди перечисленныхъ сѣялокъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются разбросныя, въ особенности Эккерта (какъ оригинальныя издѣлія, такъ и копіи съ нихъ) и въ гораздо меньшей степени машины Бермана; что-же касается рядовыхъ, то онѣ встрѣчаются вообще довольно рѣдко, причемъ чаще другихъ корр. упоминаютъ сѣялки Р. и Т. Эльворти.

Разбросныя сѣялки служатъ для производства посѣва озимыхъ и яровыхъ зерновыхъ хлѣбовъ, а такъ же гороха и льна, рядовыми сѣютъ зерновые хлѣба, въ особенности озимые—рожь, пшеницу и нѣкоторые изъ яровыхъ. Травяныя, мелкія сѣмена разсѣваются при помощи ручныхъ сѣялокъ.

Всѣ хозяева, пользующіеся сѣялками, находятъ, что онѣ вполнѣ удовлетворительно выполняютъ свое назначеніе, и что машинный посѣвъ имѣетъ много преимуществъ передъ ручнымъ, какъ-то: разсѣвъ сѣмянъ производится весьма равномѣрно, къ тому-же независимо отъ погоды (вѣтра), количество зерна, необходимаго для засѣва данной единицы площади, значительно сокращается, причемъ эта экономія достигаетъ при разбросномъ посѣвѣ 10—12%, а при рядовомъ она не менѣе 20—25%, доходя иногда до 30%; кромѣ того работа ускоряется въ значительной степени, особенно, если сѣялки разбросныя, и наконецъ всходы получаются гораздо болѣе ровные, нежели при посѣвѣ отъ руки.

Къ числу достоинствъ разбросныхъ сѣялокъ, помимо указанныхъ, корр. относятъ ихъ большую производительность, универсальность, т. е. пригодность для производства посѣва разнообразныхъ сѣмянъ и главнымъ образомъ ихъ сравнительно небольшую требовательность въ отношеніи подготовки поверхности полей. Что касается рядовыхъ сѣялокъ то главное достоинство ихъ заключается въ равномѣрности посѣва и экономіи зерна, но производительность ихъ признается невысокой, хотя онѣ требуютъ большаго количества упряжныхъ силъ. Сверхъ того рядовыя сѣялки менѣе универсальны, нуждаются въ хорошей, тщательной раздѣлкѣ пашни и иногда, если почва очень сыра, работа ими весьма затруднительна и тяжела, а то и вовсе невозможна какъ напр. во время очень раннихъ весеннихъ посѣвовъ. По нѣкоторымъ отзывамъ гузьеровскія сѣялки очень тяжелы и малопроизводительны.

Производительность сѣялокъ одного и того-же типа колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ качества упряжныхъ силъ и количества ихъ (т. е. употребляются-ли смѣнныя лошади или-же работаютъ весь день на одной), отъ состоянія погоды, почвы и т. п. Въ общемъ, на основаніи имѣющихся сообщеній, производительность различныхъ сѣялокъ и затрата упряжныхъ силъ, необходимыхъ для работы представляются въ такомъ видѣ:

разбросныя сѣялки Эккерта при 1 лош. и 1 рабоч. засѣваютъ отъ 9 до 12 дес.
» » Липгарта » 1 » » 1 » » » 9 до 11 дес.
» » Бермана » 1 » » 2 » » около 8 дес.
рядовыя сѣялки Сакка на 25 рядов. 2 лошад. и 2 раб. засѣв. » 6 дес.
» » бр. Эльворти на 21 рядъ 3 лош. и 2—3 раб. » » 5—6 дес.
» » Гузьера при 3 лошад. и 2 рабоч. засѣваетъ отъ 3 до 6 дес.

ручная смычковая сѣялка засѣваетъ до 5 дес. въ день. При посѣвѣ руками величина засѣваемой однимъ сѣвцомъ площади колеблется отъ 4 до 5 дес. въ 10-ти часовой рабочій день.

Для задѣлки сѣмянъ какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ посѣвовъ пользуются тѣми-же орудіями, которыя служатъ для обработки почвы, т. е. сохами, косулями, сабанами, плугами различныхъ типовъ, гдѣ таковые имѣются, скоропашками, запашниками и боронами. Не останавливаясь на болѣе подробномъ перечисленіи и описаніи этихъ орудій, описанныхъ уже при разсмотрѣніи вопроса объ обработкѣ почвы, здѣсь слѣдуетъ только отмѣтить, что главнѣйшими всюду являются сохи и бороны, а частью сабаны и косули, причемъ они употребляются почти безразлично и для озимыхъ и для яровыхъ посѣвовъ, за исключеніемъ бороны, которою при производствѣ озимаго сѣва не пользуются, употребляя ее для прикрытія сѣмянъ только яровыхъ растеній. Впрочемъ соха, повидимому, чаще, нежели всѣ другія орудія, служитъ для задѣлки сѣмянъ озимыхъ хлѣбовъ.

Глубина задѣлки сѣмянъ колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ: отъ ½ вершка до 4 вершк., но въ большинствѣ случаевъ они запахиваются на 2—2½ вершка. При сошной запашкѣ обыкновенная глубина задѣлки не превышаетъ 1½—2 вершк., косулями за-

пахиваютъ до 3 вершк., сабанами и плугами—на 3 и до 4 вершк., а бороною около ½ до 1 вершка. Разницы въ глубинѣ запашки различныхъ хлѣбовъ, повидимому, не дѣлаютъ и въ доставленныхъ корр. сообщеніяхъ иногда прямо указано, что глубина задѣлки находится въ зависимости отъ состоянія почвы и погоды, а не сорта хлѣбовъ.

Производительность различныхъ орудій при запашкѣ сѣмянъ мало разнится отъ таковой-же при обработкѣ почвы, какъ видно изъ нижеслѣдующаго:

соха и косуля при 1 лошади	запахиваютъ	отъ ½ до 1 дес. каз. мѣры.
плуги одмолемешн. при 2 лош.	»	около 1 » » »
» двухлемешн. при 2—3 лош.	»	» 1½ » » »
» трехлемешн. » 3 лош.	»	» 1½ » до 1¾ »
запашники при 2—3 лошад.	»	отъ 1¾ до 4 дес.
бороны » 2—3 лошад.	»	до 4½—5 дес.

Обращаясь въ заключеніе къ причинамъ, обусловливающимъ слабое распространеніе усовершенствованныхъ орудій для производства посѣва и задѣлки сѣмянъ, на первомъ мѣстѣ должно поставить недостатокъ денежныхъ средствъ и дороговизну нѣкоторыхъ машинъ (напр. рядовыхъ сѣялокъ), дѣлающихъ ихъ доступными лишь для крупныхъ и богатыхъ хозяевъ; затѣмъ очень часто въ крестьянскихъ хозяйствахъ такія машины и орудія непримѣнимы вслѣдствіе малоземелья и узкополосности надѣловъ, или слабосилія рабочаго скота. Малое знакомство населенія съ этими орудіями также препятствуетъ распространенію ихъ и заставляетъ держатся самыхъ простыхъ орудій, хорошо ему извѣстныхъ и отчасти даже универсальныхъ, какъ напр. соха.

III. Въ Казанской губ., во всѣхъ почти хозяйствахъ, какъ крестьянскихъ, такъ и владѣльческихъ, при уходѣ за посѣвами, ограничиваются употребленіемъ простѣйшихъ орудій—сохъ и боронъ и производится ручная полка посѣвовъ.

Соха служитъ незамѣнимымъ орудіемъ при окучиваніи и пропашкѣ картофеля и другихъ корнеплодовъ, а также огородныхъ растеній. Кое-гдѣ для окучиванія картофеля на поляхъ, употребляются тяпки, которыми обыкновенно рубятъ капусту. Яровые посѣвы — овса, ячменя, пшеницы, гречи, проса, полбы и льна въ иныхъ хозяйствахъ пропалываются руками, во многихъ же и это не въ обычаѣ, такъ какъ пропалываніе признается или затруднительнымъ, или же совершенно излишнимъ.

Въ полученныхъ сообщеніяхъ имѣются указанія лишь на три хозяйства, въ которыхъ, при посѣвахъ картофеля, кормовой свеклы, мака, кукурузы и подсолнечника, примѣняются окучники и пропашникъ Држевецкаго. По сообщенію корр. Кощаковской в., Казанскаго у., въ его хозяйствѣ производится весною бороньба озимой ржи бороною Говарда «Зигъ-загъ»; «въ большей-же части хозяйствъ бороньба озимыхъ посѣвовъ не практикуется, вслѣдствіе косности и непониманія пользы».

По имѣющимся свѣдѣніямъ, распространенію усовершенствованныхъ орудій среди крестьянъ-хозяевъ, главнымъ образомъ, препятствуютъ безденежье, малоземелье и полнѣйшее незнакомство съ лучшими способами ухода за посѣвами; въ землевладѣльческихъ же хозяйствахъ тормазомъ къ пріобрѣтенію культурныхъ орудій служитъ отчасти недостатокъ денежныхъ средствъ, непониманіе хозяевами пользы примѣненія различныхъ орудій, спеціально предназначенныхъ для ухода за посѣвами корнеплодовъ, масличныхъ, огородныхъ и вообще пропашныхъ растеній, частью сравнительно небольшіе размѣры воздѣлыванія послѣднихъ, а потому отсутствіе необходимости пользоваться спеціальными орудіями для ухода за ними.

6. Уфимская губ. Корреспонденцій получено: I—44, II—45, III—38; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Стерлитамакскаго: I—4, II—4, III—4; Белебеевскаго I—6, II—8, III—7; Златоустовскаго: I—14, II—14, III—12; Уфимскаго: I—4, II—4, III—4; Бирскаго: I—8, II—9, III—7; Мензелинскаго: I—8, II—6, III—4.

I. Усовершенствованныя орудія для обработки почвы очень мало распространены въ Уфимской губ. и то почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ. Обыкновенно

обработка почвы и задѣлка сѣмянъ не только у крестьянъ и башкиръ, но и во многихъ землевладѣльческихъ хозяйствахъ производятся сабаномъ, сохой и бороной; изрѣдка встрѣчается, кромѣ того, среди мертваго инвентаря еще катокъ, гладкій или кольчатый, причемъ всѣ эти орудія изготовляются хозяйственнымъ способомъ или же покупаются отъ мѣстныхъ кустарей.

Кромѣ обыкновеннаго типа сохи, въ губерніи имѣется нѣсколько разновидностей ея, каковы «чегандинки», «курашимки» (Бирскій у.) и «кунгурки». Главное отличіе ихъ отъ обыкновенной сохи, повидимому, заключается въ томъ, что точка прикрѣпленія «тяги» (оглобли) находится у нихъ ниже, чѣмъ у сохи, и сошникъ замѣненъ лемехомъ, а палица неподвижнымъ отваломъ изъ толстаго листоваго желѣза. Нерѣдко у крестьянъ, особенно у переселенцевъ, соха замѣняется «косулей». Оглобли у косули придѣлываются на такой же высотѣ, какъ и у сохи, но сошники и палица замѣняются однимъ лемехомъ съ отваломъ, причемъ лемехъ этотъ иногда своеобразно загнутъ кверху и, благодаря этому, исключаетъ необходимость ножа, имѣющагося въ плугахъ.

Сабанъ также является довольно распространеннымъ орудіемъ, особенно въ степныхъ мѣстностяхъ. По формѣ своей онъ имѣетъ видъ передковаго плуга, но весь деревянный, съ желѣзными лемехомъ и ножемъ; отвалъ большею частью также дѣлается изъ дерева и рѣже изъ желѣза. Въ работѣ такой сабанъ беретъ пластъ шириною отъ 6—8 (конный сабанъ) до 10—12 и даже болѣе (воловій сабанъ) вершковъ.

Бороны въ большинствѣ случаевъ употребляются деревянныя съ 16—25 желѣзными зубьями. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, однако, довольно распространены среди крестьянъ и деревянныя бороны съ деревянными зубьями.

Въ очень немногихъ хозяйствахъ указанныя орудія замѣнены болѣе культурными, а чаще на ряду съ обыкновенными сохами, сабанами и боронами дѣйствуютъ одно—два усовершенствованныхъ орудія. Что касается плуговъ, то чаще всего встрѣчаются 2—3-хъ корпусные; сравнительно меньше въ употребленіи однолемешныхъ плуговъ и 4-хъ корпусныхъ запашниковъ.

Изъ однокорпусныхъ плуговъ болѣе другихъ, повидимому, распространены плуги Э. Липгарта марокъ: АС, и 8АЗ, представляющіе собой копіи сакковскихъ самоходовъ, колонистскіе-малороссійскіе завода Липгарта марки АБ, колонистскіе по типу Рансомовскихъ, издѣлія казеннаго Воткинскаго завода марки ВЗК1, оригинальные Рансома марки НВ, колонистскіе завода Ленига (марки не указаны), плуги Говарда (съ винтовымъ отваломъ) марки DD и англо-болгарскіе плуги завода Дашкова близъ Уфы. Кромѣ того, иногда встрѣчаются небольшіе одноконные плужки «Вотякъ» Воткинскаго казеннаго завода и «Орлиные» плуги Шварцгофа: пароконный № 12 и его же № 5, и мѣстами еще плуги Эккерта какъ подлинные, такъ и копіи съ нихъ Воткинскаго завода (марки не указаны).

Двухлемешные плуги имѣются различныхъ фирмъ, системъ и марокъ. Наибольшею популярностью пользуются подлинные плуги Эккерта и копіи съ нихъ завода Рама и К° въ Казани, а также Воткинскаго казеннаго завода, но встрѣчаются копіи и другихъ заводовъ. Изъ оригинальныхъ эккертовскихъ плуговъ, корр. указываютъ плуги подъ марками ZRS и ZRB. Кромѣ названныхъ орудій употребляются еще плуги Э. Липгарта марки АФД и въ единичныхъ случаяхъ имѣется плугъ Бергмана (марка неизвѣстна).

Изъ трехлемешныхъ плуговъ широкимъ сравнительно распространеніемъ пользуются плуги Эккерта различныхъ марокъ, но преимущественно DRS2 и копіи ихъ, изготовляемыя на Воткинскомъ заводѣ подъ маркою ВЗТЧ2; затѣмъ—также трехкорпусный плугъ Липгарта марки АПТ. По единичнымъ сообщеніямъ кое-гдѣ имѣются трехкорпусный плугъ Рансома марки MEDM, плуги завода Р. Сакка (марка не означена) и буккеръ.

Изъ орудій, употребляющихся для поверхностной обработки почвы, первое мѣсто по степени распространенности принадлежитъ четырехлемешнымъ запашникамъ лущильникамъ Липгарта, а затѣмъ—запашникамъ Эккерта. Въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ встрѣчаются извѣстные запашники-рыхлители Менцеля завода Липгарта и въ копіяхъ, мѣстнаго производства, причемъ число лапъ въ нихъ колеблется отъ 5 до 9. Рѣже можно видѣть культиваторы Липгарта и шведскія бороны.

[illegible] *бороны* [illegible] стали увеличиваться [illegible] *бороны* [illegible] Гвоздовская борона [illegible] Сравнительно рѣдко [illegible] бороны Рансома и Винклера.

[illegible] обладаютъ лишь весьма немногiе хозяева, [illegible] орудiй встрѣчаются лишь нѣкоторыя и къ [illegible] вслѣдствiе чего они рѣдко имѣютъ строго опре- [illegible] при спѣшкѣ съ полевыми работами [illegible] для которыхъ они оказываются не вполнѣ при- [illegible] какъ широкозонные, такъ и болѣе тяжелые, пред- [illegible] новей и цѣлинъ; эти орудiя, кромѣ [illegible] для взмета пара и вообще высокаго [illegible] также для двоики, особенно на [illegible] предназначаемые для различныхъ ра- [illegible] работаютъ при взметѣ новей и особенно [illegible] пашня подъ зябь, запашка навоза и [illegible] производятся орудiями мѣстнаго произ- [illegible] типа, а также легкими однолемеш-

[illegible] кромѣ того, производятся двухлемеш- [illegible] хозяйствѣ Белебеевскаго у.—даже трех- [illegible] и подобными имъ плугами Воткинскаго [illegible] усовершенствованныхъ орудiй работаютъ главнымъ [illegible] и Эккерта, запашники-лущильники [illegible]

[illegible] употребляются для измельченiя [illegible] прикатыванiя запаханнаго навоза и ме- [illegible] для измельченiя глыбъ земли [illegible]

[illegible] хозяевами болѣе или менѣе удовлетво- [illegible] получено сравнительно немного [illegible] плуги Эккерта, тогда какъ [illegible] корр. изъ Стерлитамак- [illegible] превосходно и даютъ [illegible] Другой корр. изъ [illegible] марокъ ZRS и ZRB и [illegible] что у нихъ низки [illegible] выскакиваетъ [illegible] двухлемешные [illegible] хорошо, но [illegible]

...нига. Трехлемешные плуги, по замѣчанію одного корр. изъ Уфимскаго у., вообще ...е пригодны для запашки сѣмянъ, чѣмъ для подготовки почвы, ибо пашутъ ...мъ мелко». Многіе, однако, даютъ широкое примѣненіе въ хозяйствѣ именно ...мешнымъ плугамъ въ виду производительности ихъ работы. По наблюденію корр. ...нзелинскаго у., «трехлемешный плугъ въ рабочій день вспашетъ столько же, ... и четырехлемешный, а рабочей силы требуетъ менѣе: для перваго нужно 3 ло... при 1 рабочемъ, а для второго -4». «Многолемешные плуги Сакка», по сообщенію ...изъ Мензелинскаго у., «очень хороши; желательно только, чтобы стойки и чугун... ...ноги подъ отвалами и лемехами у этихъ плуговъ были замѣнены стальными: ... гнутся, а послѣднія весьма часто ломаются».

...Производительность различныхъ орудій при обработкѣ почвы, посѣвѣ и задѣлыва... ...нянъ далеко не одинакова и находится въ зависимости, кромѣ размѣра и рода ... еще отъ тѣхъ условій, при какихъ производится работа. Большую роль въ этомъ ...ніи играютъ время и способъ работы, свойство почвы, качество работы и самой ...й силы. При рабочемъ днѣ въ 10 часовъ различныя орудія обрабатываютъ:

	Ч и с л о.				
	Рабочихъ.	Полурабочихъ.	Лошадей.	Десятинъ. От.	Десятинъ. До.
...а	1	—	1	1/3—1/2	3/4—1
...инъ	1	1	2—3	1/4	3/4
...инъ	2	1	5—6	1	1 1/4
...уги:					
однолемешный	1	—	2—3	1/2	1/2
тоже Говарда (DD) на цѣлинѣ	1	1	4	1/3	1/2
двухлемешный	1	—	2—3	1	1 1/2
трехлемешный	1	—	2—4	1 1/2	2
четырехлемешный	1	—	2—4	1	1 1/2
...тирпаторъ Менцеля	1	—	3	1 1/2—2	2 1/2—3
...роны:					
(простыя, Рандаля и Говарда «Зигъ-Загъ»)	1	—	1—3	1—1 1/2	2—3

...ъ числѣ причинъ, препятствующихъ распространенію усовершенствованныхъ орудій ...въ главныхъ, повидимому, можно считать недостаточное знакомство мѣстнаго на... ...ъ ними, и съ ихъ значеніемъ въ сельскомъ хозяйствѣ. «Какъ у крестьянъ, такъ ...дѣльцевъ успѣшному распространенію этихъ орудій мѣшаетъ, кромѣ недостаточ... ...едствъ, еще недовѣріе къ тому, что затраты будутъ производительны. Недовѣріе ...вывается главнымъ образомъ на неудачныхъ опытахъ работъ у владѣльцевъ, ко... ...ми (много таковыхъ) не могутъ безъ специалистовъ справиться съ этими ору... ...Напротивъ, даже крестьяне, видѣвшіе работу въ опытныхъ и знающихъ дѣло ру... ...рошо, восторженно отзываются о плугахъ, боронахъ, экстирпаторахъ, молотилкахъ, ... и т. п.», пишетъ корр. изъ Белебеевскаго у. Далѣе, при усовершенствованныхъ ... должны быть опытные рабочіе и хорошій рабочій скотъ. Завести все это очень ...е только для крестьянъ, но и для многихъ землевладѣльцевъ, особенно при

чрезвычайной дороговизнѣ заводскихъ машинъ и орудій. Одинъ корр. даже находитъ, что «увеличеніе урожая съ помощью дорогихъ усовершенствованныхъ орудій не окупитъ затратъ, сдѣланныхъ на пріобрѣтеніе ихъ». Относительно рабочихъ изъ Белебеевскаго у. пишутъ, что «вслѣдствіе ихъ грубости и невѣжественности нельзя довѣрить трехлемешный плугъ съ хорошими лошадьми...». Частыя поломки орудій въ силу такихъ условій неизбѣжны, а между тѣмъ они ставятъ владѣльцевъ въ весьма затруднительное положеніе «для починки орудій при отсутствіи мастерскихъ на мѣстѣ иному пришлось бы ѣхать за 300 верстъ». Многіе землевладѣльцы вообще не находятъ выгоднымъ дѣлать затраты на пріобрѣтеніе живого и мертваго инвентаря, нанимаютъ для обработки земли крестьянъ съ ихъ инвентаремъ или же сдаютъ ее послѣднимъ исполу. Есть также указанія на то, что распространенію усовершенствованныхъ орудій среди крестьянъ много мѣшаютъ частые передѣлы общественной земли и черезполосность владѣнія. Такъ корр. изъ Мензелинскаго у. пишетъ: «крестьяне продолжаютъ держаться дѣдовскихъ сохъ и боронъ, ибо только съ ними имъ и возможно удобно и скоро перекочевывать съ одного на другой, третій, четвертый и т. д. загонъ, принадлежащій ему временно, благодаря общинному владѣнію и частымъ передѣламъ. Крестьянину нѣтъ разсчета хорошо обработать свою полосу, онъ боится даже вывести на ней пырей или удобрить ее навозомъ, такъ какъ сосѣдъ можетъ позавидовать и потребовать на сходѣ передѣла земли въ надеждѣ, что хорошо выработанная полоса достанется ему».

Сообщая о томъ, что съ 1894 года при всѣхъ уѣздныхъ земскихъ управахъ заведены склады сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, многіе корр. высказываютъ надежду, что эта мѣра должна въ будущемъ принести значительную пользу въ дѣлѣ распространенія этихъ орудій среди мѣстнаго населенія.

Уфимская. II.

II. Посѣвъ сѣмянъ повсемѣстно въ губерніи практикуется преимущественно ручной; машины для этой цѣли встрѣчаются въ хозяйствахъ очень рѣдко. Изъ числа различныхъ сѣялокъ употребляются по большей части сѣялки: ручныя смычковыя Гузіера и одноконная разбросная сѣялка Эккерта (повидимому, преобладаетъ марка GP) и рѣже — копія этой сѣялки завода Липгарта марки Ф. Въ единичныхъ случаяхъ имѣются также одноконныя разбросныя сѣялки Бермана и Рама.

Конныя сѣялки употребляются «для посѣва всѣхъ сѣмянъ, кромѣ корнеплодовъ», а въ хозяйствахъ, гдѣ имѣются конныя и ручныя сѣялки, первыми пользуются для посѣва крупнаго зерна: ржи, пшеницы, овса и проч., а вторыми — для посѣва мелкихъ хлѣбовъ: проса, горчицы и пр.

Работѣ сѣялокъ отдается несомнѣнное предпочтеніе передъ посѣвомъ руками и всѣ хозяева, испытавшіе эти машины, находятъ ихъ вполнѣ отвѣчающими своему назначенію. Посѣвъ, производимый ими, болѣе ровенъ, количество сѣмянъ сокращается на 1—2 пуда на десятину и работа выходитъ болѣе производительною. Ручная сѣялка ускоряетъ посѣвъ въ 1½—2 раза, а конная по производительности работы замѣняетъ 3—4 и болѣе хорошихъ сѣвцовъ. Нѣкоторые корр., сравнивая работу сѣялки съ ручною, замѣчаютъ, что «посѣвъ хлѣбовъ сѣялками выходитъ ровный, руками же, напротивъ—съ пропусками, особенно при вѣтрѣ. Сѣялками противъ ручного посѣва сохраняется сѣмянъ: ржи—1 пудъ, а яровыхъ хлѣбовъ—до 2 пуд. на десятину». По замѣчанію одного изъ хозяевъ, ручная сѣялка требуетъ большого навыка отъ рабочаго, что не всегда достижимо, а конная—ровнаго хода лошади, безъ чего посѣвъ бываетъ неравномѣрный.

Что касается производительности сѣялокъ, то конная разбросная Эккерта и копіи съ нея Э. Липгарта засѣваютъ въ 10-ти часовой рабочій день при одной лошади и одномъ рабочемъ отъ 5—6 до 7—8—9 дес., а если работать на смѣнной лошади то отъ 9—10 до 11—12 десятинъ.

Ручной сѣялкой Гузьера (смычковой) одинъ рабочій можетъ засѣять отъ 3 до 4 дес. въ день.

Запахиваются посѣвы сообразно съ влажностью и плотностью почвы наиболѣе подходящими орудіями изъ тѣхъ указанныхъ выше, которыя употребляются для обработки

...жной. Преобладающее большинство населенія пользуется для этой цѣли оными ...деревянными боронами. Что касается плуговъ, то двухлемешные и вообще многолемешные ...ги, у кого они имѣются, играютъ видную роль при задѣлкѣ сѣмянъ. Легкія однолемешные плуги также служатъ для этой цѣли. Рѣже посѣвы задѣлываются экстирпаторами Мензеля, шведскими и Рандалевскими боронами.

Озимые посѣвы почти всегда задѣлываются плугами или сохами, хотя, по нѣкоторымъ наблюденіямъ (преимущественно Бирскій у.), озимые сѣются и подъ борону; яровые ...хлѣба, напротивъ, большею частью задѣлываются боронами и только горохъ запахивается. ...сле этой бороньбы посѣвы прикатываются каткомъ «для обезпеченія большаго количества влаги и ровности всходовъ». Въ одномъ имѣніи Мензелинскаго у. овесъ и ячмень черезъ нѣсколько дней послѣ посѣва подвергается ломкѣ Мензелевскимъ экстирпаторомъ, равно и сакковскими многолемешниками».

Задѣлка посѣвовъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ производится на глубину ...—3 вершк., иногда до 4 вершк.; меньшая глубина въ ½—1½ вершк. встрѣчается сравнительно рѣже и преимущественно при запахиваніи мелкихъ сѣмянъ травъ или проса, а озимые хлѣба обыкновенно прикрываются болѣе толстымъ слоемъ земли, причемъ ...ные задѣлываются, повидимому, нѣсколько мельче яровыхъ (овса).

Если для задѣлки сѣмянъ пользуются бороною, то глубина ея колеблется отъ ½ до 1½ вершк., сохою запахиваютъ на 2—2½ вершк., косулею на 2—3 вершк., а плугами до 4 вершковъ. Производительность всѣхъ этихъ орудій при задѣлкѣ ...мянъ не отличается отъ таковой-же, когда они служатъ для обработки почвы, указанной выше, а потому, не останавливаясь на ней, слѣдуетъ здѣсь еще лишь отмѣтить причины, тормозящія распространеніе какъ сѣялокъ, такъ и орудій для запашки сѣмянъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ.

Главнѣйшею причиною является, конечно, недостатокъ денежныхъ средствъ и высокая стоимость различныхъ машинъ, въ особенности сѣялокъ. Затѣмъ—бѣдность населенія и малое знакомство его съ усовершенствованными орудіями, отсутствіе наглядныхъ примѣровъ, затруднительность пріобрѣтенія, вслѣдствіе неимѣнія складовъ, мастерскихъ и т. п., наконецъ экстензивная форма хозяйства.

III. По общимъ отзывамъ корр., въ губерніи почти не употребляются никакія Уфимская. III.
орудія, спеціально приспособленныя для ухода за посѣвами. Лишь у лучшихъ хозяевъ ...лебеевскаго и Мензелинскаго уу., да и то въ единичныхъ случаяхъ, имѣются «окучники ...кинскаго завода съ раздвижными крыльями-отвалами для окучиванія картофеля и ка...сты. Въ 10 рабочихъ часовъ такой окучникъ можетъ окучить около 1 каз. десятины ...ванныхъ растеній, если работа не затрудняется какими-либо препятствіями на ...воротахъ».

Громадное большинство населенія пользуется для ухода за картофелемъ обыкновенными сохами или же ручными мотыгами. Въ случаѣ сильнаго развитія сорной растительности на поляхъ, занятыхъ хлѣбами, прибѣгаютъ иногда къ выпалыванію сорныхъ травъ, причемъ работа эта производится почти всегда руками, и очень рѣдко прибѣгаютъ для ...иванія (посѣканія) сорныхъ растеній къ косѣ или серпу. При ручной полкѣ напр. ...ницы и средней засоренности ея одинъ человѣкъ можетъ въ рабочій день прополоть ...до 1/8 десятины, а для проса нужно почти на ту же площадь почти двойное число ...отниковъ.

Главной причиной малаго распространенія болѣе совершенныхъ орудій для ухода за посѣвами, корр. выставляютъ ничтожность размѣровъ воздѣлыванія растеній, которыя ...бовали бы тщательнаго ухода и обработки во время ихъ роста, а затѣмъ отсутствіе ...глядныхъ примѣровъ, по которымъ можно было бы судить о выгодѣ пріобрѣтенія того ...иного орудія.

III. Нижневолжскія губерніи.

1. Самарская губ. Корреспонденцій получено: I—82, II—80, III—65; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Новоузенскаго: I—10, II—9, III—7; Николаевскаго: I—9, II—9, III—8; Бузулукскаго: I—22, II—20, III—17; Бугурусланскаго: I—24, II—24, III—18; Бугульминскаго: I—8, II—8, III—6; Самарскаго: I—4, II—5, III—4; Ставропольскаго: I—5, II—5, III—5.

Самарская. I. I. Во всѣхъ крестьянскихъ и въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ Самарской губ., между орудіями, служащими для обработки почвы, главное мѣсто занимаетъ *сабанъ*, который изготовляется, обыкновенно, каждымъ крестьяниномъ у себя дома. Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, сабаны, въ зависимости отъ того, какія животныя употребляются для обработки полей—лошади или волы, нѣсколько различаются по своему устройству и главнымъ образомъ, по вѣсу. Такъ, по словамъ корр. изъ Новоузенскаго у., «крестьяне употребляютъ двухъ родовъ деревянные плуги: такъ называемые «бычьи», снабженные лемехомъ въ 12 вершк. ширины и 14 вершк. длины и «весняные», примѣняемые при обработкѣ лошадьми и отличающіеся меньшимъ лемехомъ—въ 8 вершк. ширины и 9 вершк. длины». Второе мѣсто послѣ сабана занимаетъ *соха*, которая, по сообщенію изъ Борской вол., Бузулукскаго у., «встрѣчается двухъ видовъ: въ одной палица не перекладывается и земля отваливается всегда въ одну сторону, а въ другой—палица, по желанію пахаря, можетъ перекладываться съ одного сошника на другой и попеременно отваливаетъ землю то въ лѣвую, то въ правую сторону». Въ Бугульминскомъ у. въ нѣкоторыхъ крестьянскихъ хозяйствахъ встрѣчается также *косуля*.

Кромѣ сабана, сохи и косули какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, въ послѣднее время начали весьма быстро распространяться *плуги* разныхъ конструкцій, главнымъ образомъ, благодаря заботамъ земствъ, открывшихъ во многихъ мѣстностяхъ склады сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій. Всѣ плуги, о которыхъ упоминается хозяевами-корреспондентами, могутъ быть раздѣлены на три большія группы, въ первую изъ нихъ войдутъ однокорпусные, во вторую—двухкорпусные и въ третью—трехкорпусные плуги и многолемешные запашники и лущильники.

Однолемешные плуги. Между однокорпусными плугами наиболѣе распространенными являются англо-болгарскіе плуги различныхъ заводовъ: Говарда (№ 0 и № 1), Воткинскаго казеннаго завода (марки—ВЗН1 и ВЗН2) и Э. Липгарта и К° (марки—АД и АК2). Менѣе часто встрѣчается другой колонистскій плугъ—малороссійскій—мѣстнаго производства (Николаевскій у.). По словамъ корр. изъ Покровской вол., Новоузенскаго у., «малороссійскіе плуги извѣстны часто подъ названіемъ «хохлачей». Плуги Воткинскаго казеннаго завода имѣютъ также весьма большое распространеніе; между ними чаще другихъ встрѣчаются: рухадловые плуги «самоходы», копіи сакковскихъ, съ дерноснимами (марки—ВЗС10 и ВЗС14), плугъ «Черняевскій самоходъ» со скимъ-кольтеромъ и стальными отваломъ, лемехомъ и ножомъ, также весьма близкій къ сакковскимъ (марки ВЗЧС2), двухконный плугъ, построенный по типу говардовскаго, съ двухколеснымъ передкомъ на цѣпи (марки ВЗГ1) и нѣкоторые изъ «крестьянскихъ» одноконныхъ плуговъ, безъ точнаго указанія марокъ. Во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ примѣняются плуги Сакка, по большей части съ дерноснимомъ, какъ оригинальные (марки—D10M и R14M), такъ и завода Э. Липгарта и К°, въ Москвѣ (преимущественно марки—10АЗ). Изъ другихъ плуговъ послѣдняго завода упоминаются одноконные американскіе плуги (марки—ААС и ААР) и шведскіе желѣзные плуги, съ передкомъ (марки АШП) и безъ передка (марки АШ). Между Рансомовскими плугами встрѣчаются—марки HB, HC, RHA и нѣкоторые другіе, безъ точнаго указанія. Изъ плуговъ завода Эккерта упоминаются стальные самоходы съ 2-хъ колесными передками, преимущественно марокъ—PC2 и PC1. Кромѣ плуговъ, по сообщенію изъ Бузулукскаго у., мѣстами встрѣчаются буккера, а въ Новоузенскомъ у.—ралы.

Двухлемешные плуги. Судя по числу сообщеній, наибольшимъ распространеніемъ пользуются плуги завода Эккерта, двухколесные цѣльностальные—марокъ ZRBP и ZREP

и трехколесные—марокъ ZRB и ZRSH3. Весьма часто встрѣчаются также плуги Воткинскаго казеннаго завода, особенно-же двухкорпусный плугъ—марки ВЗДЧ4, построенный по типу эккертовскихъ, съ чугунными стойками, со стальными отвалами и лемехами и двумя колесами, а также плуги эккертовскаго типа (марки—ВЗДЧ2) съ тремя колесами. Изъ плуговъ завода Э. Липгарта и К°, наибольшимъ вниманіемъ пользуются двухкорпусный плугъ—марки АЗД, двухлемешный плугъ съ двумя колесами и съ корпусами сакковскаго типа—марки АПДЗ и плугъ—марки АФД, имѣющій три ходовыхъ колеса и пружинный рычагъ. Изъ другихъ двухлемешныхъ плуговъ упоминаются плуги заводовъ Сакка и Эбергарда, безъ точнаго указанія марокъ, и плугъ завода А. Ленига—№ 10, съ подъемнымъ рычагомъ и желѣзными стойками на 3-хъ колесахъ. Въ Августовской вол., Николаевскаго у., довольно часто встрѣчается двухлемешный «пестровскій» плугъ Крайнюкова, построенный изъ желѣза и снабженный пружиннымъ рычагомъ. Этотъ плугъ бываетъ двухъ размѣровъ — большой и малый.

Изъ трехъ- и четырехкорпусныхъ орудій особеннымъ вниманіемъ пользуются плуги Эккерта и Рансома какъ оригинальные, такъ и копіи завода Э. Липгарта и др. Въ ряду трехкорпусныхъ плуговъ упоминаются: трехколесный цѣльностальной—марки DRS3 или DRN4 (№ 4), марки — DRE или DRH4 № 3 и марки DRSH2 или DRH3 № 1 — всѣ типа рухадло (по прейсъ-куранту товарищества «Работникъ»). Между плугами завода Э. Липгарта встрѣчаются: трехлемешный плугъ—марки АПТ и весьма сходный съ нимъ, но съ болѣе высокими корпусами—марки АРТ, а также четырехкорпусный лущильникъ-запашникъ—марки АЧ. Въ числѣ плуговъ Рансома указываютъ на трехлемешные — марки ERM. По сообщенію изъ Ставропольскаго у., въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняются трехлемешные плуги К. Бермана, а въ Бузулукскомъ у., — трехкорпусные плуги завода Мальцева. Кромѣ упомянутаго выше четырехкорпуснаго лущильника завода Э. Липгарта, довольно часто встрѣчаются также: запашникъ-лущильникъ Воткинскаго завода, построенный по типу эккертовскихъ — марки ВЗЛ, четырехкорпусный запашникъ завода Рязанскаго Товарищества и оригинальные цѣльностальные четырехкорпусные плуги завода Эккерта — марокъ NSP2 и NSP3.

Изъ *почвоуглубителей* упоминаются гогенгеймскій и завода Эбергарда.

Въ ряду *экстирпаторовъ* и *культиваторовъ* наибольшимъ вниманіемъ хозяевъ пользуется, повидимому, извѣстный запашникъ-рыхлитель Менцеля, разныхъ заводовъ и культиваторъ Кольмана. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ экстирпаторомъ служитъ плугъ марки D10M, въ которомъ корпусъ съ дерноснимомъ замѣняется лапами (Бугурусланскій у.). Въ одномъ изъ хозяйствъ Бузулукскаго у., для этой-же цѣли служитъ плугъ Рансома, въ которомъ три большихъ корпуса замѣняются 5-ю малыми. По словамъ большинства корр., между скоропашками преобладаютъ орудія мѣстнаго производства, причемъ число лапъ въ скоропашкахъ варьируетъ въ весьма широкихъ предѣлахъ.

Бороны. Между боронами численное преобладаніе какъ въ крестьянскихъ, такъ и во владѣльческихъ хозяйствахъ принадлежитъ деревяннымъ боронамъ съ желѣзными зубьями, причемъ эти орудія въ огромномъ большинствѣ случаевъ изготовляются въ хозяйствахъ своими рабочими или мѣстными мастерами. Форма боронъ и число зубьевъ весьма различны. Такъ, по словамъ корр. изъ Николаевскаго у., «бороны устраиваются двухъ видовъ—болѣе тяжелыя («бычьи») для работы волами и болѣе легкія—для работы лошадьми». По другому сообщенію изъ Бузулукскаго у., «наичаще примѣняются бороны съ желѣзными зубьями — одноконныя въ 25 зуб. и двухконныя — въ 48 зуб.; размѣръ первыхъ—7 кв. четвертей, а вторыхъ—3 арш. въ длину и 5 четвертей въ поперечникѣ». Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, число желѣзныхъ зубьевъ колеблется отъ 18-20 до 28—32 и выше. По формѣ бороны бываютъ — квадратныя, трехугольныя и различныхъ другихъ видовъ. Кромѣ боронъ мѣстнаго производства встрѣчаются также орудія этого вида различныхъ заводовъ. Такъ, нерѣдко примѣняются тройныя бороны Воткинскаго завода и рѣже оригинальныя бороны Говарда. Во многихъ хозяйствахъ имѣются также бороны собственнаго издѣлія, построенныя по типу говардовскихъ. Нерѣдко встрѣчаются и бороны Валькура, завода Э. Липгарта (марокъ БВм и БВб) и другихъ. Изъ желѣзныхъ

боронъ особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуется борона «Зигзагъ» (Говарда) различныхъ заводовъ. Изъ дисковыхъ боронъ упоминается извѣстная американская борона Рандаля, завода Стоддарта.

Катки примѣняются почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, причемъ преобладаютъ гладкіе. По сообщенію изъ Новоузенскаго у., «катки дѣлаются изъ круглыхъ брусьевъ—въ 6—8 вершк. въ діаметрѣ и 5 арш. длиною или изъ досокъ—въ 1½ арш. въ діаметрѣ, при той-же длинѣ». Катки изготовляются обыкновенно самими хозяйствами. «Изъ кольчатыхъ чаще другихъ встрѣчаются двойные въ деревянной рамѣ и рѣже таковые-же—въ желѣзной рамѣ».

Хозяйства, располагающія тѣми или другими изъ вышеописанныхъ орудій, выполняютъ всѣ работы по обработкѣ почвы или спеціально предназначенными для извѣстнаго рода работъ орудіями или-же замѣняютъ послѣднія наиболѣе подходящими изъ имѣющихся въ хозяйствѣ. Судя по огромному большинству сообщеній, какъ въ крестьянскихъ, такъ и во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, весь циклъ работъ по обработкѣ почвы выполняется исключительно сабаномъ. Что-же касается перечисленныхъ выше плуговъ, то для подъема нови употребляются слѣдующіе плуги: англо-болгарскіе и малороссійскіе плуги различныхъ заводовъ, однолемешные плуги Воткинскаго казеннаго завода — марокъ ВЗС10, ВЗС14 и ВЗЧС2 (Черняевскій самоходъ) и нѣкоторые изъ «крестьянскихъ» одноконныхъ плуговъ. Плуги Говарда какъ оригинальные, такъ и различныхъ заводовъ, считаются особенно пригодными для подъема старыхъ залежей. Изъ плуговъ завода Э. Липгарта чаще другихъ примѣняются шведскіе желѣзные плуги безъ передка (марки АШ) и съ передкомъ (марки АШП), американскіе—марокъ ААС и ААР и нѣкоторые другіе. Между плугами Сакка для подъема пара употребляется какъ оригинальный—марки D10M, такъ и завода Э. Липгарта (марка 10АЗ). По словамъ корр. изъ Новоузенскаго у., «на плотныхъ залежахъ примѣняются почти повсемѣстно малороссійскіе плуги, оригинальные плуги Сакка и рѣже плуги завода Э. Липгарта, англо-болгарскіе и Эккерта, а на мягкихъ 1—2-хъ лѣтнихъ залежахъ двухлемешные и рѣже малороссійскіе и англо-болгарскіе плуги».

Для взмета пара, для подъема мягкихъ залежей и для двойки, наичаще примѣняются всѣ вышеперечисленные двухъ- и трехкорпусные, а нерѣдко и 4-хъ лемешные плуги различныхъ фирмъ. Для взмета пара и для двойки въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ употребляется также соха. По словамъ корр. изъ Бугурусланскаго у., «взметъ пара производится при помощи англо-болгарскихъ плуговъ, а двоеніе—трехлемешными плугами». Кромѣ одно- и многокорпусныхъ плуговъ, двоеніе производится нерѣдко экстирпаторами, между которыми особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуется запашникъ-рыхлитель Менцеля. На мягкихъ почвахъ съ успѣхомъ примѣняется также тарелочная борона Рандаля.

Что касается вопроса о томъ, насколько удовлетворяетъ своему назначенію то или другое изъ употребляемыхъ въ хозяйствѣ орудій, то, судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, всѣ вышеописанныя орудія признаются хозяевами болѣе или менѣе удовлетворяющими своему назначенію, хотя многія изъ нихъ не лишены и нѣкоторыхъ недостатковъ.

Ниже приводятся отзывы корр. о плугахъ и другихъ орудіяхъ различныхъ конструкцій и заводовъ.

Сабанъ признается весьма многими хозяевами орудіемъ вполнѣ удовлетворяющимъ своему назначенію, хотя онъ имѣетъ одинъ весьма крупный недостатокъ — требуетъ большой затраты рабочей силы. Такъ, по словамъ корр. изъ Бугурусланскаго у., «сабанъ—во всѣхъ отношеніяхъ прекрасное орудіе: простота конструкціи, прочность и легкость ремонта дѣлаютъ сабанъ особенно пригоднымъ какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Соха также вполнѣ отвѣчаетъ своему назначенію, но примѣняется почти всегда при двойкѣ, когда первая вспашка была произведена сабаномъ». По мнѣнію другого корр. изъ Бугурусланскаго у., «сабанъ вполнѣ отвѣчаетъ какъ мѣстнымъ почвеннымъ, такъ и экономическимъ условіямъ и едва-ли онъ скоро будетъ замѣненъ другими болѣе совершенными орудіями. Такъ, попытка ввести шведскіе плуги оказалась неудачною, въ виду того, что эти орудія хотя и работаютъ удовлетворительно, но

нальномъ плугѣ Эккерта—марки ZRSH3 закрѣпленіе рычага устроено практичнѣе и удобнѣе чѣмъ въ копіяхъ Воткинскаго завода (винтомъ)». Трехлемешный плугъ Эккерта—марки DRS3 признается очень совершеннымъ орудіемъ, благодаря легкости регулированія глубины пахоты, устойчивости плуга и легкости на ходу. «Кромѣ того этотъ плугъ особенно удобенъ при обработкѣ пырееватыхъ почвъ, такъ какъ пырей названнымъ плугомъ не разрывается, а наматывается на высокихъ стойкахъ, чего нельзя сказать относительно плуговъ Э. Липгарта, которые при этихъ условіяхъ постоянно выскакиваютъ и при глубинѣ вспашки въ $2\frac{1}{2}$ вершк. оказываются вовсе непримѣнимыми» (Бугурусланскій у.). Двухкорпусный плугъ—марки АПД и трехкорпусный—марки АПТ, завода Э. Липгарта, при всѣхъ своихъ достоинствахъ, оказываются мало пригодными для запашки высокаго жнивья, такъ какъ они сильно забиваются послѣднимъ. Болѣе пригоднымъ въ этомъ отношеніи является трехкорпусный плугъ—марки АРТ, имѣющій болѣе высокіе корпуса (корр. изъ Бугурусланскаго у.). По словамъ корр. изъ Ставропольскаго у. «трехлемешные плуги К. Бермана и двухлемешные Эккерта особенно пригодны для двойки пара».

Четырехлемешный запашникъ-лущильникъ Эккерта марки NSP2—отлично выполняетъ свое назначеніе.

Что касается другихъ орудій, то судя по большинству сообщеній, тарелочная борона Рандаля и извѣстный запашникъ-рыхлитель Менцеля вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію.

Переходя къ разсмотрѣнію вопроса о производительности различныхъ орудій, употребляемыхъ для обработки почвы, необходимо замѣтить, что она зависитъ не только отъ рода орудій, но и отъ многихъ другихъ причинъ, какъ-то: способа паханія, размѣра загона, свойствъ почвы и проч. Принимая средній рабочій день въ 10 часовъ, производительность вышепоименованныхъ орудій выразится слѣдующими цифрами (въ десятинахъ):

	Производительность въ каз. дес.			
Соха, при 1 лошади и 1 рабочемъ	отъ	$\frac{1}{2}$	до	1
Сабанъ, при 3—4 лош. или 6—8 волахъ, 1 рабочемъ и 1 или 2 полурабочихъ	»	$\frac{3}{4}$—1	»	$1\frac{1}{4}$—2
Косуля, при 1 лошади и 1 рабочемъ	»	$\frac{1}{2}$	»	$\frac{3}{4}$
Англо-болгарскій плугъ, при 4—5 лош. или 8—10 и даже 12 волахъ, 1 или 2-хъ рабочихъ и 1 или 2-хъ полурабочихъ	»	$\frac{3}{4}$	»	1
Малороссійскій плугъ, при 8—10—12 быкахъ, при 2 или 1 рабочемъ и 1 или 2-хъ полурабочихъ	»	$\frac{3}{4}$	»	$1\frac{1}{4}$
Однолемешные одноконные плуги	»	$\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$	»	$\frac{2}{5}$—$\frac{3}{4}$
Однолемешные двуконные плуги	»	$\frac{1}{2}$	»	1
Двухкорпусные плуги, при 3—4 лошадяхъ или при 4—6 и даже 8—10 волахъ, 1 рабочемъ и 1 или 2-хъ полурабочихъ	»	1—$1\frac{1}{4}$	»	$1\frac{1}{2}$—2
Трехкорпусные плуги, при 3—4 лошадяхъ или при 8—10—12 волахъ, 1 рабочемъ и 1 или 2-хъ полурабочихъ	»	$1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$	»	$1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$
Четырехкорпусный лущильникъ-запашникъ, при 2—3 лошадяхъ или 4—6 волахъ, 1 рабочемъ и 1 полурабочемъ	»	$1\frac{1}{2}$	»	$2\frac{3}{4}$
Запашникъ Менцеля, при 2-хъ лошадяхъ и 1 рабочемъ	»	$1\frac{1}{2}$	»	$3\frac{1}{2}$
Дисковая борона Рандаля, при 3—4-хъ лошадяхъ и 1 рабочемъ	»	$2\frac{1}{2}$	»	$4\frac{1}{2}$
Катокъ, при 1 или 2-хъ лошадяхъ и 1 рабочемъ	»	4	»	8

Какъ уже было упомянуто выше, между орудіями, служащими для обработки почвы, соха и сабанъ преобладаютъ не только въ крестьянскихъ, но и въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ, хотя въ послѣднее время, благодаря заботамъ земствъ, открывшихъ въ различныхъ мѣстностяхъ склады сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, послѣднія начали распространяться довольно быстро. Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, между

плугами разныхъ конструкцій чаще другихъ встрѣчаются англо-болгарскіе и новороссійскіе плуги, доставляемые, главнымъ образомъ, Воткинскимъ казеннымъ заводомъ. По словамъ корр. изъ Самарскаго у., «особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуются плуги Воткинскаго завода какъ однолемешные, такъ и двух-трехлемешные. Въ послѣднее время они начали появляться и въ болѣе зажиточныхъ крестьянскихъ хозяйствахъ». Между плугами другихъ системъ во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ предпочитаютъ плуги Сакка и Эккерта какъ оригинальные, такъ и въ копіяхъ. Корр. Бугурусланскаго у. сообщаетъ, что «плуги Сакка и Эккерта распространяются весьма быстро; нѣкоторые хозяева предпочитаютъ 2-хъ лемешные плуги Эккерта лишь потому, что они болѣе производительны, чѣмъ плуги Сакка». Въ Кузьминовской вол., Бузулукскаго у., «появленіе желѣзныхъ плуговъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ—явленіе довольно рѣдкое, хотя со времени переселенія въ волость нѣмцевъ-колонистовъ, болѣе зажиточные крестьяне, имѣя передъ собою наглядный примѣръ и убѣдившись въ преимуществахъ желѣзныхъ плуговъ, начали обзаводиться какъ одно—такъ и многолемешными плугами».

Между причинами, препятствующими болѣе широкому распространенію усовершенствованныхъ орудій какъ въ крестьянскихъ, такъ и во владѣльческихъ хозяйствахъ, корр. указываютъ на слѣдующія: 1) дороговизну орудій, 2) отсутствіе складовъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, доступныхъ по цѣнѣ для населенія, 3) привычку крестьянъ къ сохѣ и сабану, 4) отсутствіе нагляднаго примѣра, указывающаго на выгодность примѣненія болѣе совершенныхъ орудій и 5) недостатокъ хорошихъ мастеровъ для починки послѣднихъ.

II. Примѣненіе машинъ для производства посѣва весьма распространено въ Самарской губ., причемъ сѣялками пользуются не только во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, но мѣстами также и въ болѣе зажиточныхъ крестьянскихъ и въ нѣмецкихъ колоніяхъ. Въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ весь посѣвъ производится машинами, которыхъ имѣется иногда значительное число различныхъ фирмъ и конструкцій. Не смотря, однако, на широкое примѣненіе сѣялокъ, посѣвъ отъ руки все-таки вездѣ преобладаетъ, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ сѣялки употребляются лишь какъ исключеніе. Самарская. II.

Что касается встрѣчающихся въ мѣстныхъ хозяйствахъ сѣялокъ, то наибольшимъ распространеніемъ пользуются конныя разбросныя, рѣже попадаются конныя-же рядовыя, а ручныя—лишь въ немногихъ единичныхъ случаяхъ. О гнѣздовыхъ сѣялкахъ корр. не упоминаютъ вовсе.

Изъ числа конныхъ разбросныхъ сѣялокъ употребляются слѣдующія: Эккерта оригинальныя—марки GP (12-ти футовая, съ шайбовымъ выбрасывающимъ приборомъ системы Sims-Rid) и копіи съ нея издѣлія завода Э. Липгарта въ Москвѣ подъ маркою F; Бермана оригинальныя (съ катушечнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ) и въ копіи Э. Липгарта марки FB; затѣмъ американскія сѣялки Гузьера съ запашниками или безъ нихъ и наконецъ нѣкоторые корр. называютъ еще одноконную разбросную сѣялку Р. Сакка (?). Среди конныхъ рядовыхъ сѣялокъ имѣются сѣялки Р. Сакка шириною въ $2\frac{1}{2}$ метра на 25 рядовъ (къ сожалѣнію безъ обозначенія класса и марки), Зидерслебена «Saxonia», затѣмъ Р. и Т. Эльворти въ Елисаветградѣ (на 17 рядовъ), англійскія—завода «Priest & Woulgoow» и наконецъ свекловичныя Менцеля. Изъ ручныхъ сѣялокъ хозяева упоминаютъ Гузьеровскія оригинальныя и копіи съ нихъ мѣстнаго издѣлія и ручныя рядовыя Сакка, не обозначая для послѣднихъ числа рядовъ и марки.

Особенное вниманіе хозяевъ заслужили разбросныя сѣялки, которыя, какъ было упомянуто выше, наиболѣе распространены, причемъ главнымъ образомъ это относится къ сѣялкамъ эккертовскаго типа какъ оргинальнымъ, такъ и въ копіи Липгарта; гораздо рѣже можно встрѣтить машины Бермана; что же касается американскихъ Гузьера и сакковскихъ разбросныхъ, то онѣ примѣняются лишь въ немногихъ единичныхъ случаяхъ. Изъ рядовыхъ сѣялокъ первое по распространенности мѣсто занимаютъ сакковскія и затѣмъ, но въ меньшей степени, Р. и Т. Эльворти; остальныя-же (Зидерслебена «Saxonia» и

англійскія «Priest & Woulgnow») попадаются въ единичныхъ хозяйствахъ. Ручныя сѣялки въ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ имѣніяхъ нашли себѣ широкое примѣненіе.

Перечисленныя выше сѣялки служатъ для производства почти всѣхъ посѣвовъ зерновыхъ хлѣбовъ—ржи, пшеницы, овса, проса, кромѣ того для льна, а помимо этого рядовыми сѣялками высѣваютъ иногда свекловицу и подсолнечникъ. Очень мелкія сѣмена какъ напр. мака и травъ, сѣютъ руками. Слѣдуетъ отмѣтить, что сѣялками работаютъ предпочтительно на мягкихъ (старопахотныхъ) земляхъ, особенно, если приходится пускать въ дѣло рядовыя, которыя вовсе непригодны для работы на поляхъ, вспаханныхъ въ пласты, гдѣ даже разбросныя сѣялки, менѣе требовательныя въ отношеніи подготовки пашни, иногда, вслѣдствіе встряхиванія, разсѣваютъ зерно неравномѣрно.

Относительно успѣшности выполненія сѣялками своего назначенія и преимуществъ машиннаго посѣва передъ ручнымъ мнѣнія корр. сходятся въ томъ, что всѣ сѣялки работаютъ удовлетворительно—онѣ производительны, позволяютъ сократить количество посѣвного зерна и разсѣваютъ его очень равномѣрно, благодаря чему всходы получаются ровные.

Въ отношеніи производительности (по засѣваемой площади) первенство принадлежитъ конечно разброснымъ коннымъ сѣялкамъ, при помощи которыхъ, если условія благопріятны, можно засѣять до 12 десятинъ въ день. Рядовыя значительно уступаютъ имъ, но зато даютъ большую экономію въ количествѣ сѣмянъ—не менѣе 20%, а то и 25—30%, тогда какъ первыя не болѣе 10% и въ лучшихъ случаяхъ 12—15%; нѣкоторые хозяева считаютъ даже, что разбросныя сѣялки почти вовсе не сокращаютъ количества нужнаго для посѣва зерна сравнительно съ посѣвомъ отъ руки. Наиболѣе равномѣрный разсѣвъ зерна достигается при употребленіи рядовыхъ сѣялокъ, что не остается безъ вліянія на всходы, а кромѣ того рядовые посѣвы всегда даютъ лучшіе урожаи чѣмъ разбросные—на десятину получается пуда на 2—3 болѣе, а въ иныхъ случаяхъ эта разница достигаетъ 6—10 пудовъ. Впрочемъ относительно равномѣрности посѣва и разбросныя сѣялки, хотя значительно уступаютъ рядовымъ, но тѣмъ не менѣе производятъ разсѣвъ зерна весьма удовлетворительно. Къ числу преимуществъ разбросныхъ сѣялокъ необходимо отнести простоту ихъ устройства и бо́льшую универсальность и примѣнимость въ мѣстныхъ условіяхъ, нежели рядовыхъ. Тогда какъ первыя оказываются вполнѣ пригодными для работы на поляхъ, подготовленныхъ къ посѣву не особенно тщательно, вторыя, напротивъ, требуютъ весьма хорошей обработки почвы и не всегда могутъ быть употребляемы въ дѣло—напр. когда поле вспахано въ пласты или же при очень сырой почвѣ во время раннихъ посѣвовъ, такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ забиваются сошники.

Обращаясь къ разсмотрѣнію достоинствъ и недостатковъ сѣялокъ различныхъ заводовъ прежде всего необходимо замѣтить, что хозяева, приславшіе о нихъ отзывы, въ громадномъ большинствѣ случаевъ вполнѣ довольны работою этихъ машинъ и лишь очень немногіе сообщили нѣкоторыя свѣдѣнія о замѣченныхъ ими недостаткахъ.

Объ эккертовскихъ сѣялкахъ оригинальныхъ и въ копіи Липгарта отзываются съ похвалой, но, по замѣчанію корр. изъ Бугурусланскаго у., копіи тяжелѣе на ходу нежели оригинальныя издѣлія. Сѣялки Бермана оригинальныя работаютъ очень хорошо, но онѣ, по словамъ корр. изъ того же уѣзда, тяжелѣе эккертовскихъ, кромѣ того выбрасывающій катушечный приборъ ихъ «легко засоряется и при недосмотрѣ изъ засоренныхъ ячеекъ зерно не сыплется»; копія этой сѣялки «издѣлія завода Э. Липгарта», какъ заявляютъ изъ Бузулукскаго у. «сдѣлана на столько неудовлетворительно, что мелкія сѣмена она вовсе не можетъ сѣять, тогда какъ оригинальная высѣваетъ ихъ очень хорошо и по своей конструкціи такъ хороша, что не оставляетъ желать лучшаго».

Общій недостатокъ рядовыхъ сѣялокъ, какъ указано выше, это ихъ требовательность въ отношеніи тщательности подготовки полей, но зато работаютъ онѣ прекрасно. Корр. изъ Бузулукскаго у., сравнивая работу сѣялки Р. Сакка и Р. и Т. Эльворти въ Елисаветградѣ, приходитъ къ выводу, что «по отчетливости работы, простотѣ ухода и солидности выполненія первое мѣсто должно принадлежать сѣялкамъ Эльворти». Что касается ручныхъ гузьеровскихъ сѣялокъ, то хозяева, испытавшіе ихъ, повидимому,

довольны и находятъ, что посѣвъ ими производится при небольшомъ навыкѣ легко, достаточно ровно и скоро.

Переходя къ вопросу о производительности перечисленныхъ выше машинъ необходимо замѣтить, что таковая колеблется въ широкихъ предѣлахъ и зависитъ въ значительной степени отъ состоянія погоды и почвы во время посѣва, отъ качества и количества упряжныхъ животныхъ и т. п. Въ общемъ, принимая рабочій день въ 10 часовъ, производительность различныхъ сѣялокъ окажется приблизительно таковою, въ казенныхъ десятинахъ:

	Средн.	Колебанія.
Конныя разбросныя Эккерта оригинальныя при 1 лош. и 1 раб.	8½	5—12
» » Липгарта по Эккерту » 1 » 1 »	7½	4—10
» » Бермана. . . . . » 1 » 1 »	8	5—10
» » Гузьера съ запашниками » — » — »	—	3— 5
» рядовыя Сакка при 2—3 лош. и 2 раб. (иногда еще ½ раб.)	5	4— 6
» » Эльворти при 3 »	5	4— 6
» » Менцеля свекловичн. при 3 лош. и 3 раб.	4½	—
ручныя смычковыя сѣялки Гузьера.	—	3— 5

Въ очень многихъ хозяйствахъ принято работать сѣялками на смѣнныхъ лошадяхъ, дабы ускорить производство посѣва, причемъ достигаютъ максимальной производительности.

Задѣлка сѣмянъ производится въ значительномъ большинствѣ случаевъ простыми деревянными боронами и рѣже сохами, послѣднее преимущественно на сѣверѣ губерніи. Плуги какъ простые, мѣстнаго издѣлія, такъ и усовершенствованные употребляются для этой работы рѣже и только на мягкихъ болѣе или менѣе хорошо раздѣланныхъ земляхъ, причемъ изъ орудій послѣдней категоріи пользуются почти исключительно двухъ и трехлемешными плугами различныхъ заводовъ и марокъ, упомянутыхъ выше (см. выше въ статьѣ объ орудіяхъ для обработки почвы). Изрѣдка въ отдѣльныхъ хозяйствахъ сѣмена запахиваютъ четырехлемешными запашниками-лущильниками Эккерта марки NSP 2, а также завода Э. Липгарта марки АЧ. Въ единичныхъ случаяхъ можно встрѣтить примѣненіе для той же работы боронъ Рандаля, Валькура и другихъ.

Сабаны, плуги, запашники и сохи служатъ почти исключительно для запашки озимыхъ посѣвовъ и, какъ сказано выше, на старопашкахъ, «на мягкихъ земляхъ». Для яровыхъ растеній эти орудія почти вовсе не употребляются или же только въ исключительныхъ случаяхъ напр., для задѣлки картофеля; пшеница яровая, овесъ, просо и др. колосовые яровые хлѣба, посѣянные какъ по пласту, такъ и по обороту, задѣлываются исключительно боронами.

Глубина задѣлки сѣмянъ зависитъ отъ употребляемыхъ для этой работы орудій; если ихъ запахиваютъ плугами, то зерно прикрывается слоемъ земли толщиною въ 2—3 вершк., при запахиваніи сохами толщина не превышаетъ 2—2½ вершк., наконецъ если сѣютъ подъ борону, то глубина задѣлки колеблется отъ ½ до 1½ вершка. Въ виду того, что задѣлка зерна производится по большей части боронами, то наиболѣе часто встрѣчаемая глубина запашки колеблется между ½ и 1½ вершк., особенно для яровыхъ посѣвовъ.

Производительность сохъ и плуговъ во время задѣлки сѣмянъ мало отличается отъ производительности этихъ же орудій при обработкѣ почвы и находится въ зависимости отъ тѣхъ-же условій, т. е. свойствъ почвы, глубины запашки, качества и количества упряжныхъ животныхъ. Не останавливаясь въ виду этого на указанныхъ орудіяхъ, о производительности которыхъ можно судить по даннымъ приведеннымъ выше (въ статьѣ объ орудіяхъ для обработки почвы), здѣсь слѣдуетъ лишь указать на производительность боронъ, которая при задѣлкѣ сѣмянъ гораздо ниже, чѣмъ во время обыкновенной бороньбы и не превышаетъ въ 10-ти часовой рабочій день при 1 рабочемъ и 1 лошади или 2 волахъ—1½ каз. десятины на мягкихъ земляхъ. а на твердыхъ (по пластамъ) понижается до ½—¾ десятины.

*

[illegible] Картофеля [illegible] потребленія. Культура сахарной свекло- [illegible] довольно обширныхъ [illegible] для работы на которыхъ нѣтъ надобности [illegible] ручная мотыга.

2. Оренбургская губ. Корреспонденцій получено: I—19, II—17, III—14; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Челябинскаго: I—6, II—6, III—4; Троицкаго: I—3, II—0, III—3; Верхнеуральскаго: I—2, II—1, III—0; Орскаго: I—1, II—1, III—1 и Оренбургскаго: I—7, II—6, III—6.

I. Изъ орудій для обработки почвы во всей губерніи наиболѣе распространены сабаны и деревянныя бороны съ желѣзными зубьями; тѣ и другія обыкновенно мѣстнаго производства. Кромѣ сабана въ уѣздахъ Верхнеуральскомъ, Челябинскомъ и Оренбургскомъ употребляются соха и однолемешный плугъ также домашняго производства; въ Верхнеуральскомъ у. встрѣчается еще косуля, которая, по замѣчанію одного корр. «вытѣсняетъ какъ соху, такъ и сабанъ»; въ Челябинскомъ у. кое-гдѣ употребляются еще катки. Изъ усовершенствованныхъ орудій въ нѣкоторыхъ владѣльческихъ хозяйствахъ встрѣчаются: въ Троицкомъ у. — многолемешные плуги Эккерта разныхъ марокъ, въ Челябинскомъ—однолемешные и многолемешные плуги Эккерта и въ особенности Воткинскаго завода; изъ послѣднихъ названы: рухадловые плуги «Самоходъ» марки ВЗС$_8$, Черняевскіе самоходы, плуги говардовскаго типа марокъ: ВЗГ$_1$ и ВЗГ$_2$ и двухконный плугъ по типу шведскихъ подъ маркою ВЗШ$_2$; кромѣ того въ одномъ сообщеніи изъ этого уѣзда упоминается объ экстирпаторахъ Воткинскаго завода. Въ Оренбургскомъ у. попадаются многолемешные плуги Эбергардта и Воткинскаго завода и желѣзныя бороны «зигзагъ». Оренбургская I.

Сабанъ служитъ для всевозможныхъ пахотныхъ работъ и на всякихъ почвахъ, но въ тѣхъ случаяхъ, когда вмѣстѣ съ сабаномъ имѣется и соха, для легкихъ работъ (запашка навоза, двоеніе пара и т. п.), употребляется послѣдняя. Однолемешными плугами домашняго производства въ большинствѣ случаевъ поднимаютъ залоги или новь, но въ Оренбургскомъ у., по словамъ одного корр., ими начинаютъ постепенно замѣнять сабаны для производства всякихъ вообще работъ по раздѣлкѣ почвы. Многолемешные плуги въ Троицкомъ у. употребляются для взмета легкихъ залежей и для запашки сѣмянъ; плуги марокъ ВЗС$_8$ и ВЗГ$_3$ употребляется для подъема нови, ВЗГ$_1$ и ВЗШ$_2$—для взмета и двоенія пара, для запашки навоза и проч.

По отзывамъ большинства корр. сабанъ представляется орудіемъ удовлетворительнымъ, особенно по быстротѣ пахоты, и въ достаточной степени приспособленнымъ къ мѣстнымъ почвеннымъ условіямъ; однако, рядомъ съ этимъ нѣкоторые корр. находятъ его орудіемъ примитивнымъ, неудовлетворительнымъ и даже нелѣпымъ, причемъ главнымъ недостаткомъ его признается чрезмѣрная тяжесть, требующая при всѣхъ условіяхъ сильной тяги, а для сколько-нибудь глубокой вспашки (отъ 3 вершк.)—не менѣе 3 лошадей.

Корреспондентъ Орскаго у. такъ описываетъ недостатки сабана: «Сабаны самаго примитивнаго нелѣпаго устройства: неподвижный (на вертикальной оси) приводъ; всюду палочки и сотни клинышковъ. Во время работы при несогласныхъ лошадяхъ сабанъ перевертывается и клинышки сыпятся». Плуги, вообще всѣ, признаются вполнѣ удовлетворительными и отвѣчающими своему назначенію; особенно хороши, по словамъ корр., изъ Челябинскаго у. плуги марки ВЗГ$_2$.

Производительность орудій показана крайне различно. Сабаномъ вспахивается въ 10 часовой рабочій день, въ зависимости отъ почвы и силы животныхъ и проч. отъ $^1/_3$ дес. до 1 дес. Впрягается въ сабанъ отъ 2 до 5 лошадей или отъ 2 паръ до 5 паръ быковъ, и рабочихъ при немъ находится отъ 2 (иногда даже одинъ рабочій и одинъ подростокъ) до 3. Сохою вспахиваютъ отъ ½ до 1 дес. при 1 или 2 лошадяхъ и одномъ рабочемъ. Тоже и косулею. Плугомъ домашняго производства при 4—5 пар. быковъ и 2—3 рабочихъ отъ $^1/_3$— 1½ дес. Плуги Марки ВЗС$_8$ и ВЗГ$_2$ при 2 рабочихъ и 3 лошадяхъ могутъ поднять нови отъ $^2/_4$—$^3/_4$ дес., плуги марокъ ВЗГ$_1$ и ВЗШ$_2$ могутъ вспахать также при 2 рабочихъ и 3 лошадяхъ отъ $^3/_4$—1 десятинъ.

Простою деревянною бороною съ желѣзными зубьями обрабатывается при 1 рабочемъ и 1 парѣ быковъ или 1 лошади отъ $^1/_3$ до 2 десятинъ. Желѣзныя бороны «Зигзагъ» считаются производительнѣе въ 2½—3 раза, то есть ими обрабатывается отъ 1 дес. до 5 дес.; впрягается до 3 лошадей или въ Оренбургскомъ у. иногда впрягаются 2 верблюда.

Причины малаго распространенія усовершенствованныхъ орудій весьма разнообразны; на первомъ планѣ здѣсь нужно поставить дороговизну орудій. По сообщенію изъ Оренбургскаго у. «нѣтъ расчета для вспашки крѣпкой залежи замѣнять деревянные сабаны желѣзными плугами, такъ какъ первые стоятъ въ 3—4 раза дешевле (а именно 10—12 р.) и работаютъ, въ общемъ, удовлетворительно».

Въ тѣхъ мѣсностяхъ, которыя прилегаютъ къ Уралу, немало мѣшаетъ распространенію плуговъ каменистость почвы, тѣмъ болѣе, что въ случаѣ порчи и поломокъ орудія, починка его, за отсутствіемъ на мѣстѣ умѣлыхъ мастеровъ, представляется очень затруднительной, въ особенности въ мѣстностяхъ, удаленныхъ отъ городовъ. Независимо отъ указанныхъ причинъ, распространенію среди мѣстнаго населенія усовершенствованныхъ орудій значительно препятствуютъ также отдаленность складовъ такихъ орудій и отсутствіе практическаго примѣра, доказывающаго выгоды и преимущества примѣненія послѣднихъ. Наконецъ, весьма существенное значеніе въ этомъ дѣлѣ имѣютъ и общія экономическія условія: малость запашки — не для чего и не изъ чего тратить деньги и заводить плугъ — недостатокъ средствъ у населенія и проч.

Оренбургская. II.

II. Значительно преобладающимъ повсемѣстно въ губерніи представляется ручной посѣвъ, который не только у крестьянъ, но и у владѣльцевъ, имѣетъ даже исключительное примѣненіе. Сѣялки употребляются лишь въ единичныхъ случаяхъ, причемъ изъ сѣялокъ чаще другихъ встрѣчаются ручныя разбросныя смычковыя (Гузьера), въ большинствѣ случаевъ мѣстнаго издѣлія. Въ немногихъ отдѣльныхъ хозяйствахъ корр. отмѣчены конныя сѣялки: рядовая Эльворти и разбросная Эккерта. При работѣ сѣялками получается замѣтная экономія сѣмянъ противъ ручного сѣва, кромѣ того, зерно высѣвается равномѣрнѣе и самая работа идетъ успѣшнѣе. Рядовая сѣялка Эльворти засѣваетъ въ день при 2 лошадяхъ, 1 рабочемъ и погонщикѣ до 4 дес., разбросная Эккерта при 1 лошади и 1 рабочемъ — до 7 дес., ручныя разбросныя при 1 рабочемъ — 4—5 десятинъ.

Задѣлка хлѣбныхъ посѣвовъ производится боронами, картофеля, гречи, конопли и гороха — сохами; кромѣ того овесъ иногда задѣлывается также 4-хъ лемешными запашниками. На наибольшую глубину, въ 2—3 вершка, задѣлываютъ сохи, бороны-же и запашники — на глубину около 1 вершка. Въ 10-ти часовой рабочій день 4-хъ лемешными запашниками при 3 лошадяхъ, 1 рабочемъ и 1 полурабочемъ задѣлываютъ 1½ дес., такое же количество дес. задѣлывается 4-мя боронами при 4-хъ лошадяхъ съ 1 рабочимъ, сохой при 1 лошади и 1 рабочемъ — ½ десятины.

Въ числѣ причинъ, обусловливающихъ незначительное распространеніе улучшенныхъ орудій, главнѣйшей является недостатокъ денежныхъ средствъ, а въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ это обусловливается гористостью рельефа и каменистостью почвы.

Оренбургская. III.

III. Въ крестьянскихъ и казачьихъ хозяйствахъ Оренбургской губ. изъ орудій для ухода за посѣвами употребляются только ручныя мотыги и лопаты — для выпалыванія сорныхъ травъ и окучиванія нѣкоторыхъ растеній, причемъ нерѣдко, однако, и эти работы производятся просто руками. Картофель разводятъ мѣстные крестьяне только въ размѣрѣ потребностей собственнаго хозяйства и пропалываютъ и окучиваютъ его на своихъ огородахъ обыкновенно руками, въ частныхъ же экономіяхъ для его окучиванія употребляются сохи и окучники Эккерта, а также Воткинскаго завода «разныхъ марокъ». Подсолнухи мѣстами полютъ ручными мотыгами, причемъ въ 10-ти часовый рабочій день 1 человѣкъ можетъ прополоть до 200 кв. саж. Въ такое же количество времени опахивается картофеля сохой при 1 лошади и 2 рабочихъ до 2000 кв. саж., окучниками — 1½ дес. и ручными мотыгами при 1 рабочемъ — ½ десятины.

Вообще, судя по корреспонденціямъ, уходъ за посѣвами находится здѣсь на весьма низкой ступени развитія.

3. Астраханская губ. Корреспонденцій получено: I—19, II -16, III—15; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Астраханскаго: I—1, II—1, III—0; Царевскаго: I—8, II—7, III—8; Черноярскаго: I—9, II—7, III—7; Енотаевскаго: I—1, II—1, III—0.

I. Въ Астраханской губ., какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, основнымъ и самымъ распространеннымъ орудіемъ для обработки почвы является однолемешный плугъ, иногда деревянный, но значительно чаще желѣзный, по большей части собственнаго издѣлія или работы простыхъ мѣстныхъ кузнецовъ, причемъ литье для этихъ орудій, по сообщенію изъ Царевскаго у., получается обыкновенно изъ саратовскихъ литейныхъ заводовъ. Что касается устройства плуговъ, то сообщенія корр., не давая по этому вопросу точныхъ данныхъ и подробныхъ описаній, ограничиваются лишь общимъ указаніемъ, что такія орудія собственной подѣлки строятся обыкновенно по типу американскихъ или (два отдѣльныхъ показанія) малороссійскихъ плуговъ. Кромѣ названныхъ орудій встрѣчаются довольно часто и двухлемешные плуги, буккера, рала, деревянныя бороны съ желѣзными зубьями и катки, а во владѣльческихъ хозяйствахъ также плуги заводской работы и въ отдѣльныхъ случаяхъ — желѣзныя бороны и скоропашки. Астраханска I.

Вообще объ орудіяхъ, встрѣчающихся во владѣльческихъ экономіяхъ, точныхъ свѣдѣній отъ корр. не получено. Съ обозначеніемъ фирмы и марокъ, названы только слѣдующія орудія: однолемешные плуги Шведскіе № 9 и двухлемешные Эккерта марки ZRSH3 Липгарта марки АПД, Рансома марки FRD.

Буккера названы двухлемешные: фирмы А. Ганшинъ въ Ярославлѣ и двух- и трехлемешные зав. Земанъ въ Царицынѣ.

Изъ усовершенствованныхъ боронъ можно указать лишь борону зигзагъ.

Вышеназванными плугами и буккерами производятся всѣ вообще пахотныя работы, за исключеніемъ задѣлки сѣмянъ, для которой примѣняются рала, бороны и катки; въ частности наиболѣе распространеннымъ и наиболѣе универсальнымъ пахотнымъ орудіемъ представляется двухлемешный плугъ. Однолемешные плуги употребляются обыкновенно для подъема наиболѣе тяжелыхъ и крѣпкихъ цѣлинъ. Взметъ пара, двоеніе — исполняются плугами: двухлемешными Эккерта марки ZRSH3, двухлемешными Липгарта марки АПД, двух-лемешными Рансома FRD, двухлемешными шведскими буккерами одно- и двухлемешными зав. Земанъ въ Царицынѣ, и двух-лемешными фирмы Ганшинъ въ Ярославлѣ.

Всѣ названныя выше орудія для обработки почвы, по отзывамъ корр. болѣе или менѣе удовлетворяютъ своему назначенію, по качеству работы, что же касается производительности послѣдней, то, при весьма ограниченномъ числѣ данныхъ по этому вопросу, дать даже приблизительные средніе выводы въ этомъ отношеніи не представляется возможнымъ.

Главная причина, препятствующая распространенію усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы, заключается въ томъ, что хлѣбопашество не составляетъ главнаго занятія населенія Астраханской губ.; кромѣ того дороговизна орудій также служитъ не малымъ препятствіемъ къ распространенію ихъ среди мѣстнаго земледѣльческаго населенія.

II. Въ Астраханской губ. посѣвъ производится почти исключительно руками и только въ Царевскомъ у. во владѣльческихъ хозяйствахъ («у крупныхъ посѣвщиковъ») употребляются иногда одноконныя разбросныя и рѣже — рядовыя сѣялки, преимущественно Эккерта, и лишь въ одномъ сообщеніи показана фирма Липгарта. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ употребленіе сѣялокъ составляетъ совершенно исключительное явленіе и отмѣчено было только однимъ корр. изъ того-же Царевскаго у. Сѣялки употребляются для посѣва сѣмянъ всѣхъ вообще хлѣбовъ, причемъ, по общему отзыву корр., посѣвъ получается весьма равномѣрный, дающій экономію въ количествѣ высѣваемыхъ сѣмянъ, сравнительно съ ручнымъ способомъ, до 15%. Одноконными сѣялками можно засѣять до 7—10 десятинъ въ 1 рабочій день, считая продолжительность его въ 10 часовъ. Изъ другихъ преимуществъ машиннаго сѣва, помимо указанныхъ выше — равномѣрности его и значительной экономіи въ количествѣ высѣваемыхъ сѣмянъ, корр. указываютъ еще на удобство задѣлки такихъ посѣвовъ. Астраханска II.

Изъ орудій, употребляемыхъ для задѣлки посѣвовъ, наиболѣе распространены бороны — деревянныя или чаще деревянныя съ желѣзными зубьями. Въ мѣстныхъ хозяйствахъ всѣ безъ исключенія осенніе посѣвы, а также и весенніе на тяжелыхъ почвахъ задѣлываются всегда боронами, и только въ одномъ сообщеніи изъ Астраханскаго у. упоминается объ употребленіи ралъ для задѣлки озимыхъ.

Кромѣ бороны сѣмена яроваго сѣва на легкихъ почвахъ иногда задѣлываются также плугами, но въ такихъ случаяхъ очень часто пашню проходятъ еще слегка бороною, или же, какъ напр. въ Енотаевскомъ у. къ плугу сзади привязывается маленькая борона и тогда пахота и бороньба производятся одновременно и затѣмъ никакихъ другихъ работъ по задѣлкѣ уже не производится.

Кромѣ названныхъ выше орудій, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, преимущественно Царевскаго у., для уравниванія и уплотненія пашни употребляются иногда деревянные катки, величину и вѣсъ которыхъ принаравливаютъ къ силѣ одной лошади.

Глубина задѣлки сѣмянъ, колеблется, въ общемъ, въ довольно значительныхъ предѣлахъ, въ зависимости отъ мѣстности, отъ сорта высѣваемыхъ сѣмянъ, а также и отъ употребляемыхъ орудій. Наименьшая глубина задѣлки до ¼ вершк. показана въ Черноярскомъ у. наибольшая — до 5 вершк. — въ Царевскомъ, особенно въ южной части его. Глубина задѣлки различнаго рода сѣмянъ можетъ быть опредѣлена такъ: рожь, просо и овесъ задѣлываются до 2½ вершк., пшеница до 4 вершк. (?) и бахчи — до 5 вершковъ. Бороной задѣлываютъ посѣвы отъ ¼ вершк. до 3 вершк., плугомъ — отъ 1 верш. до 5 вершк. и раломъ на 2 вершка.

Производительность указанныхъ выше орудій, въ общемъ довольно близка другъ къ другу, составляя въ среднемъ, при 10-ти часовой продолжительности рабочаго дня и при работѣ на 1 лошади (= на 1 верблюдѣ = на парѣ воловъ): для бороны—около 2½ дес., для плуга—около 2-хъ дес. и для рала—1½ дес.; нужно однако замѣтить, что сообщенныя корр. свѣдѣнія по этому вопросу нерѣдко значительно разнятся между собою, даже когда рѣчь идетъ относительно однихъ и тѣхъ же орудій и притомъ въ предѣлахъ одного и того-же уѣзда.

Площадь, задѣлываемая каткомъ, при тѣхъ же условіяхъ, опредѣлена была только однимъ корреспондентомъ—въ 8 дес. Въ окончательномъ результатѣ доставленныя корр. свѣдѣнія приводятъ къ выводу, что въ Астраханской губ. для задѣлки сѣмянъ употребляются только самыя примитивныя орудія, какъ то: борона, плугъ и катки мѣстнаго изготовленія, посѣвъ же въ огромномъ большинствѣ случаевъ производится ручнымъ способомъ.

Малое распространеніе, или лучше сказать, почти полное отсутствіе усовершенствованныхъ орудій объясняется тѣмъ, что земледѣльческое хозяйство въ этой губерніи ведется, главнымъ образомъ, крестьянами, крупныхъ же владѣльческихъ хозяйствъ, въ которыхъ мѣстные жители могли бы познакомиться и увидѣть преимущество машинъ и орудій заводскаго изготовленія, весьма мало; кромѣ того распространенію такихъ машинъ, какъ напр. сѣялки, представляетъ значительное препятствіе высокая цѣна на нихъ.

Астраханская III.

III. Посѣвы хлѣбовъ почти повсемѣстно въ губерніи не пользуются никакимъ уходомъ, на бахчевыхъ же плантаціяхъ, играющихъ весьма существенную роль въ мѣстномъ земледѣліи, для полки арбузовъ, дынь и тыквъ обыкновенно употребляются ручныя мотыги (тяпки), а мѣстами и конные полольники домашняго или вообще мѣстнаго издѣлія. Послѣдніе, по сообщенію изъ Быковской вол. Царевскаго у., изготовляются двухъ типовъ: «одинъ—въ видѣ ножа въ 1 аршинъ длиной, концы котораго загнуты вверхъ для скрѣпленія въ деревянномъ станкѣ, а другой — въ видѣ сердца съ косыми острыми ножами, концы которыхъ также загнуты для скрѣпленія въ станкѣ». Въ единичномъ сообщеніи изъ той же Быковской вол. указывалось на примѣненіе въ одномъ изъ крестьянскихъ хозяйствъ для ухода за бахчевыми растеніями особыхъ конныхъ «пололокъ» собственнаго приготовленія, изъ которыхъ одна лапчатая и служитъ для разрыхленія почвы и уничтоженія сорныхъ травъ, а другая—«настругъ» предназначается исключительно для уничтоженія сорныхъ травъ.

Мотыга признается большинствомъ хозяевъ орудіемъ, вполнѣ удовлетворяющимъ своему назначенію.

Данныя относительно производительности упомянутыхъ орудій сводятся, въ общемъ, къ слѣдующему: ручной мотыгой одинъ рабочій (мужчина или женщина) можетъ выполоть за день отъ 1/12 до 1 десятины; конной пололкой при работѣ на одной лошади и при 1 рабочемъ пропалывается около 1½ дес., а лапчатой мотыгой, при 2 лошадяхъ и 2 рабочихъ, и настругомъ, при 1 лошади и 2 рабочихъ,—отъ 2 до 3 десятинъ.

Болѣе усовершенствованныя орудія для ухода за посѣвами не вводятся главнымъ образомъ по недостатку денежныхъ средствъ.

IV. Новороссійскія губерніи.

1. Бессарабская губ. Корреспонденцій получено: I—32, II—33, III—26; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Аккерманскаго: I—5, II—6, III—4; Измаильскаго: I—2, II—1, III—1; Бендерскаго: I—5, II—4, III—4; Кишиневскаго: I—3, II—3, III—3; Оргѣевскаго: I—4, II—5, III—4; Сорокскаго: I—1, II—1, III—1; Бѣлецкаго: I—5, II—6, III—2 и Хотинскаго: I—7, II—7, III—7.

I. Во всѣхъ крестьянскихъ и владѣльческихъ хозяйствахъ Бессарабской губ. главнымъ орудіемъ для обработки почвы служитъ плугъ. Плуги встрѣчаются какъ первобытные деревянные, такъ и болѣе совершенные либо мѣстнаго издѣлія, либо производства различныхъ иностранныхъ и русскихъ фирмъ. Бессарабская. I.

Простые деревянные плуги хотя и встрѣчаются мѣстами, но, повидимому, ихъ во многихъ случаяхъ совершенно вытѣснили другіе болѣе совершенные, изготовляемые главнымъ образомъ мѣстными мастерами и кустарями. Такіе плуги дѣлаются изъ желѣза съ деревянными ручками и грядилемъ и вслѣдствіе дешевизны ихъ пользуются широкимъ распространеніемъ среди мѣстныхъ хозяевъ. Что касается орудій иностранныхъ и русскихъ фирмъ, то усовершенствованные плуги различныхъ типовъ и заводовъ нашли себѣ, повидимому, довольно широкое примѣненіе, причемъ вниманіе хозяевъ заслужили, главнымъ образомъ, издѣлія заграничныхъ фирмъ: Р. Сакка, Эккерта и Рансома, а изъ русскихъ — И. Гена (въ Одессѣ).

Плуги употребляются одно-, двухъ- и трехлемешные. Однолемешные плуги распространены гораздо болѣе чѣмъ, двухъ-и трехлемешные; среди нихъ первое мѣсто принадлежитъ орудіямъ кустарнаго производства, а кромѣ того легкимъ заграничнымъ плужкамъ, привозимымъ изъ Австріи подъ названіемъ «нѣмецкихъ»; построены они изъ желѣза и разсчитаны на двухволовую запряжку (фирма и марка не указаны корр., хотя эти плуги упоминаются довольно часто).

Затѣмъ во владѣльческихъ хозяйствахъ большимъ вниманіемъ пользуются плуги-самоходы Р. Сакка марокъ D8M и D10M, которые можно нерѣдко встрѣтить также и въ нѣкоторыхъ крестьянскихъ хозяйствахъ. Эккертовскіе плуги (марки ихъ не указаны) менѣе распространены; что-же касается плуговъ Рансома, то они встрѣчаются довольно часто, причемъ хозяевами указаны марки: № 1 и № 2 (?); кромѣ того иные корр. упоминаютъ еще плуги Рансома-Сакка (?).

Изъ двухлемешныхъ плуговъ указаны орудія Рансома, Сакка и Гена въ Одессѣ, но безъ обозначенія ихъ марокъ. Среди трехлемешныхъ плуговъ встрѣчаются издѣлія Эккерта марки DWE (старая марка, замѣненная теперь DWH4), а также Сакка и Рансома.

Помимо плуговъ для мелкой и поверхностной обработки почвы, для разбиванія глыбъ, выравниванія поверхности полей употребляются нѣкоторыя другія орудія какъ-то: скоропашки Эккерта, бороны желѣзныя и деревянныя съ желѣзными зубьями различныхъ размѣровъ, рала, волокуши и катки (деревянные).

За исключеніемъ скоропашекъ всѣ остальныя орудія въ громадномъ большинствѣ случаевъ являются произведеніями мѣстнаго издѣлія—ихъ изготовляютъ или кустари или же сами хозяева.

При отсутствіи въ большинствѣ хозяйствъ, особенно крестьянскихъ, сколько нибудь полнаго и разнообразнаго инвентаря, для различныхъ работъ приходится пользоваться одними и тѣми-же орудіями; въ подобныхъ случаяхъ подъемъ нови, взметъ пара, двоеніе на всякаго рода почвахъ производятся всегда однолемешнымъ плугомъ, а двоеніе кромѣ того иногда раломъ.

Тамъ, гдѣ имѣется болѣе богатый инвентарь, при возможности выбора орудія, для обработки почвы служатъ тѣ или другіе плуги въ зависимости отъ той или иной работы. Для подъема новины и распашки залоговъ пользуются всегда однолемешными (болѣе тяжелыми) плугами, обыкновенно Рансома или Сакка. Взметъ пара производится какъ этими-же плугами, такъ и болѣе легкими мѣстнаго издѣлія или привозными «нѣмецкими»; гораздо рѣже эта работа выполняется двухкорпусными орудіями, но и то лишь на легкихъ почвахъ. Для двоенія и предпосѣвныхъ вспашекъ служатъ многолемешные плуги (двухъ-и трехкорпусные), легкіе однолемешные, скоропашки и нерѣдко рала, послѣднія особенно на поляхъ, вышедшихъ изъ подъ кукурузы. Поверхностное разрыхленіе почвы производится или ралами, или тяжелыми боронами, которые служатъ также для разбиванія глыбъ и комьевъ на поляхъ; легкія бороны употребляются для боронованія вслѣдъ за вспашкой. Мѣстами для выравниванія поверхности обработанныхъ полей можно встрѣтить волокуши мѣстнаго издѣлія, изъ хвороста.

Относительно достоинствъ и недостатковъ различныхъ орудій точныхъ указаній получено отъ корр. немного, но тѣмъ не менѣе по всеобщему отзыву простые деревянные плуги далеко не удовлетворяютъ своему назначенію—они очень тяжелы, плохо разрыхляютъ землю, а на твердыхъ почвахъ часто ломаются. Что касается усовершенствованныхъ плуговъ, то работой ихъ хозяева остаются въ громадномъ большинствѣ очень довольны, хотя и указываютъ на нѣкоторые недостатки ихъ. Однолемешные плуги Рансома, при всѣхъ ихъ достоинствахъ оказываются нѣсколько тяжелыми; эккертовскіе многолемешные плуги марки DWE на сырыхъ почвахъ и при высокомъ жнивьѣ (по сообщенію изъ Оргѣевскаго у.) легко забиваются и вообще такіе плуги этого завода особенно пригодны на почвахъ среднихъ и легкихъ, но не тяжелыхъ; кромѣ того, по указанію изъ Бендерскаго у., на косогорахъ они работаютъ неудовлетворительно. Съ большою похвалою отзываются корр. о плугахъ-самоходахъ Р. Сакка, которые пашутъ прекрасно; легки на ходу и отлично дробятъ пластъ; однако для работъ по косогорамъ отвалъ этихъ плуговъ, какъ пишутъ изъ Бендерскаго у., нѣсколько коротокъ, вслѣдствіе чего пластъ плохо переворачивается; кромѣ того корр. изъ Кишиневскаго у. отмѣчаетъ еще одинъ недостатокъ — это непрочность стойки, которая на тяжелыхъ почвахъ легко ломается, что въ виду трудности починки представляетъ много неудобствъ.

Переходя къ вопросу о производительности различныхъ орудій, служащихъ для обработки почвы, необходимо замѣтить что эта производительность въ значительной степени зависитъ отъ рода работъ (подъемъ нови, вспашка пара или двоеніе и т. п.), качества почвы, количества и силы упряжныхъ животныхъ и тому подобныхъ условій. Однако, въ общемъ, на основаніи имѣющихся данныхъ, можно установить слѣдующія приблизительныя величины, принимая рабочій день въ 10 часовъ:

Простой деревянный плугъ	при	2	рабоч. и	2	пар.	воловъ	вспахиваетъ	$\frac{1}{2}$	дес.
Желѣзн. плугъ мѣстн. изд.	»	2	»	2	»	»	»	$\frac{3}{4}$	»
Плугъ Сакка однолем.	»	2	»	3	»	»	»	$\frac{3}{4}$	»
» Рансома »	»	2	»	4—5	»	»	подним. нови	$\frac{5}{8}$	»
» 2-хъ лем. разн. фирмъ	»	2	»	3	»	»	вспахиваетъ	1	
» 3-хъ лем. Эккерта	»	2	»	4	»	»	»	$1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$	дес.
Борона	»	1	»	1	лошади		заборанив.	$1\frac{1}{2}$—2	»
Скоропашки и запашники разн. рода	при	2	рабоч. и	3	пар.	вол.	заливаютъ	$1\frac{1}{2}$—2	»

Какъ было уже отмѣчено наибольшимъ распространеніемъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ пользуются однолемешные плуги, причемъ у крестьянъ преобладаютъ орудія мѣстнаго издѣлія или простые деревянные плуги или же желѣзные; во владѣльческихъ имѣ-

ніяхъ весьма распространеннымъ является Сакковскій плугъ-самоходъ, который также можно нерѣдко встрѣтить у нѣмцевъ колонистовъ и у крестьянъ.

Изъ многолемешныхъ орудій встрѣчаются главнымъ образомъ плуги Эккерта и Гена.

Вообще во владѣльческихъ хозяйствахъ улучшенныя орудія (плуги) распространены довольно широко и почти вытѣснили плуги простого устройства. Что же касается крестьянскихъ, то въ нихъ также первобытныя орудія замѣняются постепенно улучшенными, хотя, судя по нѣкоторымъ сообщеніямъ, за послѣдніе годы можно замѣтить нѣкоторую задержку въ этомъ отношеніи, что объясняется паденіемъ цѣнъ на полевыя произведенія и недостаткомъ поэтому денежныхъ средствъ. Этотъ недостатокъ денежныхъ средствъ и является главнѣйшимъ препятствіемъ къ болѣе широкому примѣненію не только въ крестьянскихъ, но и во владѣльческихъ различныхъ усовершенствованныхъ орудій, особенно при дороговизнѣ послѣднихъ, на что имѣется немало указаній изъ различныхъ мѣстностей разсматриваемой губерніи.

II. Въ хозяйствахъ Бессарабской губ. сѣялки не нашли себѣ, повидимому, широкаго примѣненія, и всюду преобладаетъ посѣвъ отъ руки, даже во владѣльческихъ имѣніяхъ, не говоря уже о крестьянскихъ. Сѣялки работаютъ только въ крупныхъ экономіяхъ, но и въ нихъ нерѣдко, на ряду съ машинами сѣютъ также и руками. Бессарабск. II.

Что касается употребляемыхъ въ хозяйствахъ сѣялокъ, то изъ нихъ корр. называютъ слѣдующія: конныя разбросныя Эккерта въ Берлинѣ (универсальныя), Бермана и изделія т-ва Белино-Фендрихъ; изъ конныхъ рядовыхъ сѣялокъ встрѣчаются оригинальныя издѣлія Р. Сакка, американскія Гузьера и сѣялки Клейтона (шестирядовыя); кромѣ того нѣкоторые корр. упоминаютъ еще о рядовыхъ сѣялкахъ для кукурузы, не называя завода и марки. Изъ перечисленныхъ машинъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются разбросныя сѣялки Эккерта, благодаря ихъ сравнительной дешевизнѣ, простотѣ устройства и большой производительности, а затѣмъ, хотя и въ значительно меньшей степени, рядовыя сѣялки Р. Сакка, остальныя же машины этого рода встрѣчаются лишь въ единичныхъ хозяйствахъ.

Какъ разбросныя, такъ и рядовыя сѣялки служатъ для производства посѣва и озимыхъ и яровыхъ зерновыхъ хлѣбовъ, а рядовыми кромѣ того высѣваютъ иногда лёнъ и рѣпакъ. Кукурузныя сѣялки, повидимому, исключительно рядовыя.

Работою сѣялокъ хозяева, пользующіеся ими, остаются довольны, причемъ указываютъ на нѣкоторыя преимущества машиннаго сѣва передъ ручнымъ. Такъ при машинномъ посѣвѣ достигается равномѣрность разсѣва зерна, особенно если работа производится рядовыми сѣялками, затѣмъ получается существенная экономія въ количествѣ зерна необходимаго для засѣва одной десятины; экономія, достигающая при рядовомъ посѣвѣ до 30%, а при разбросномъ 10—15%; наконецъ работа значительно ускоряется, что особенно рѣзко сказывается при примѣненіи разбросныхъ сѣялокъ, которыя по своей производительности (по площади) значительно превосходятъ рядовыя; послѣднія къ тому тяжелѣе разбросныхъ, сложнѣе ихъ, требуютъ умѣлаго обращенія, а сверхъ того хорошей подготовки и обработки почвы. По указанію изъ Оргѣевскаго у. рядовыя сѣялки «неудобны на косогорахъ, такъ какъ посѣвъ на такихъ мѣстахъ производится неравномѣрно».

Производительность сѣялокъ какъ разбросныхъ такъ и рядовыхъ измѣняется въ зависимости отъ различныхъ условій, главнымъ образомъ отъ качества и количества упряжныхъ силъ, затѣмъ на производительность оказываютъ вліяніе погода во время сѣва, влажность почвы, степень подготовки ея и т. п. Въ общемъ, принимая рабочій день въ 10 ч., можно на основаніи имѣющихся данныхъ придти къ тому заключенію, что разбросными сѣялками Эккерта при 1 рабочемъ и 2 лошадяхъ можно засѣять отъ 8 до 10 каз. дес. въ день, а рядовыми Сакка при 2 рабочихъ и 3—4 лошадяхъ отъ 5 до 6 каз. дес.; относительно послѣднихъ сѣялокъ имѣются впрочемъ указанія на то, что при наиболѣе благопріятныхъ условіяхъ работы производительность ихъ можетъ достигать даже 8 каз. дес. въ день.

Если сѣютъ руками, то каждый сѣвецъ можетъ безъ особеннаго труда засѣять въ день около 4-хъ каз. десятинъ.

Для задѣлки посѣвовъ какъ землевладѣльцы, такъ и крестьяне пользуются въ большинствѣ случаевъ боронами деревянными съ желѣзными зубьями мѣстнаго издѣлія, что повидимому встрѣчается чаще, или иными болѣе совершенными желѣзными, издѣліями различныхъ фабрикъ и мастерскихъ. Плуги, рала, скоропашки и т. п., хотя также служатъ иногда для запашки сѣмянъ, но этими орудіями пользуются, повидимому гораздо рѣже, чѣмъ боронами, которыя занимаютъ въ данномъ случаѣ первое мѣсто. Боронами задѣлываютъ и озимые и яровые посѣвы, за исключеніемъ посѣвовъ кукурузы, которые запахиваются плугами. Что касается глубины задѣлки, то преобладающей является глубина въ 1- 1½ вершка; въ случаѣ-же запахиванія зерна плугомъ эта глубина достигаетъ 3 и рѣдко 4-хъ вершковъ. Кое-гдѣ сѣмена прикрываются землею при помощи волокуши.

Производительность боронъ во время запашки сѣмянъ, если пашня боронуется въ два слѣда колеблется отъ 1—1½ дес. въ день при воловьей запряжкѣ, достигая 2 дес., когда къ боронѣ припрягаются лошади (пара). Производительность плуговъ, скоропашекъ и ралъ во время запахиванія зерна не отличается отъ таковой же при обработкѣ и видна изъ помѣщенныхъ выше, при описаніи этихъ орудій, данныхъ.

Не останавливаясь на вопросѣ о распространенности въ Бессарабской губ., тѣхъ или иныхъ изъ упомянутыхъ орудій, на что уже было указано, здѣсь слѣдуетъ отмѣтить, что главнѣйшей причиной тормозящей болѣе широкое примѣненіе усовершенствованныхъ орудій является ихъ дороговизна и поэтому малая доступность для громаднаго большинства сельскихъ хозяевъ (мелкихъ землевладѣльцевъ и крестьянъ).

Бессарабская III.

III. Въ крестьянскихъ и владѣльческихъ хозяйствахъ Бессарабской губ., по имѣющимся свѣдѣніямъ, преобладаетъ ручная обработка посѣвовъ; мотыги (сапы) пользуются повсемѣстнымъ распространеніемъ. Конныя орудія — пропашники и окучники встрѣчаются рѣдко, причемъ эти конныя орудія по большей части изготовляются дома своими средствами и примѣняются къ дѣлу лишь въ единичныхъ хозяйствахъ.

По отзывамъ хозяевъ, ручными мотыгами успѣшно производится полка, пропашка (прашевка — мѣстное названіе работы) и окучиваніе всѣхъ вообще посѣвовъ бахчевыхъ, корнеплодовъ, огородныхъ и масличныхъ (кукуруза, виноградъ, арбузы, свекла, подсолнухъ, картофель, фасоль, конопляное сѣмя и макъ). Для ухода за кукурузой, которая въ большинствѣ случаевъ засѣвается въ разбросъ, ручная мотыга служитъ незамѣнимымъ орудіемъ; благодаря тщательной и чистой работѣ, сорная трава удаляется вся и корень растенія окутывается землею надлежащимъ образомъ, что составляетъ важнѣйшее условіе успѣшнаго роста и урожайности кукурузы. Конными орудіями далеко не достигается такой совершенной обработки. (Сообщенія корр.: Оргѣевскаго у. Исаковской и Казанештской волостей; Бендерскаго у. Гуро-Голбинской волости).

Относительно производительности ручныхъ мотыгъ хозяева считаютъ, что въ рабочій день на 1 каз. дес. кукурузы необходимо для прашевки отъ 6 до 8 человѣкъ. Что касается пропашниковъ и окучниковъ, то о производительности ихъ опредѣленныхъ свѣдѣній не имѣется.

Вслѣдствіе малой распространенности рядовыхъ посѣвовъ, главнымъ образомъ кукурузы, въ большинствѣ хозяйствъ нѣтъ никакой необходимости пускать въ дѣло конныя орудія для обработки междурядій, и этимъ объясняется ограниченное примѣненіе такихъ орудій и преобладаніе всюду обработки при помощи мотыгъ. Помимо этого безденежье, незнакомство съ культурной обработкой, небрежное отношеніе къ хозяйству, служатъ также крупнымъ препятствіемъ къ распространенію спеціальныхъ орудій.

2. Херсонская губ. Корреспонденцій получено: I—62, II—61, III—45; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Херсонскаго: I—14, II—14, III—11; Одесскаго: I—9, II—8, III—7; Тираспольскаго: I—14, II—13, III—8; Ананьевскаго: I—6, II—8, III—5; Елисаветградскаго: I—6, II—6, III—6; Александрійскаго: I—13, II—8, III—8.

I. Наиболѣе распространенными орудіями для обработки почвы въ Херсонской губ. являются плуги и буккера; широкое распространеніе послѣднихъ и даже нѣкоторое предпочтеніе ихъ плугамъ объясняется сравнительно большею ихъ производительностью: плугомъ въ теченіе рабочаго дня обрабатывается площадь, въ среднемъ, въ $\frac{3}{4}$ десятины, тогда какъ буккеромъ въ 1—$1\frac{1}{2}$ дес.; такое преимущество буккеровъ, не смотря на худшее качество производимой ими работы—пріобрѣтаетъ здѣсь особую цѣну, такъ какъ хозяевамъ приходится дорожить тѣмъ временемъ, когда въ почвѣ содержится еще достаточное количество влаги и успѣть закончить въ этотъ короткій срокъ обработку ея. Херсонская I.

Въ крестьянскихъ и мелкихъ владѣльческихъ хозяйствахъ названныя орудія бываютъ преимущественно мѣстнаго кустарнаго и даже домашняго издѣлія; такъ изъ плуговъ наичаще встрѣчаются нѣмецкіе колонистскіе съ изогнутымъ деревяннымъ грядилемъ, но за послѣднее время, благодаря земскимъ складамъ, отпускающимъ орудія на льготныхъ условіяхъ, получили значительное распространеніе плуги И. Гена и бр. Донскихъ, а также чугунные и стальные Геновскіе буккера.

У крестьянъ съ меньшимъ достаткомъ примѣняются рала, что же касается сохи, то она встрѣчается чрезвычайно рѣдко: «сохи у насъ переводятся»—пишутъ изъ Александрійскаго и Одесскаго у.у. «рѣдко можно встрѣтить у крестьянъ стародавнюю соху—въ этомъ отношеніи мы пошли впередъ».

Во владѣльческихъ хозяйствахъ преобладаютъ плуги фабричнаго издѣлія и наибольшимъ вниманіемъ пользуются, повидимому, плуги Сакка и затѣмъ одесской фабрики И. И. Гена.

Однолемешные плуги. Изъ Сакковскихъ плуговъ чаще другихъ указываются плуги марокъ D 10 M и D 8 M, нѣсколько рѣже — R 14 M (съ дерноснимомъ) и кое-гдѣ — R 18 M, R 14 S, D 7 M и D 10 S. Плуги И. И. Гена имѣются въ весьма многихъ хозяйствахъ, причемъ названы слѣдующіе: новороссійскіе марокъ НР1 и НРЖ2 и англо-болгарскіе (копіи Говардовскихъ) подъ марками АБ1, АБЖ1 и АБЖ2, а кромѣ того упоминаются еще марки № 1 и № 2 (?) и ОР № 1, ОР № 2 и ОР № 0. Затѣмъ во многихъ хозяйствахъ имѣются оригинальные англо-болгарскіе плуги Говарда и копіи ихъ различныхъ заводовъ (Гулье-Бланшара, Рансома и уже упомянутые Гена), а также плуги бр Донскихъ (заводъ въ Николаевѣ), хотя послѣдніе въ настоящее время чаще встрѣчаются въ хозяйствахъ крестьянскихъ, чѣмъ владѣльческихъ. Въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ указаны еще плуги Рансома YFRW, Шарапова, Эссена (Николаевъ), Майхоровскаго (Николаевъ), плугъ Генри Смита «Англія» съ Сакковскимъ передкомъ, американскій 14 дюймовый съ сидѣніемъ Рокъ-Исландъ, англо-болгарскій Гулье Бланшара, Ботова, Матвѣевой (Николаевъ), Боте по типу Говарда.

Изъ двухлемешныхъ плуговъ нерѣдко упоминаются плуги И. Гена, марки ДК1, ДК2 и ДК3. Затѣмъ получены единичныя сообщенія о плугахъ Эккерта ZWB, Рансома DBD и FRD и Сакка марки ZF7.

Трехлемешные плуги почти совсѣмъ не употребляются въ губерніи; кое-гдѣ только имѣются плуги И. Гена, но марка ихъ не сообщена, а также плуги Эккерта марокъ DWB, DRS2, DWE и DRE, Рансома—ERM и Бермана (безъ указанія марки).

Буккера трехъ и четырехлемешные являются самыми распространенными орудіями для обработки почвы, какъ у крестьянъ и колонистовъ, такъ и среди землевладѣльцевъ. Эти орудія изготовляются не только весьма многими заводами и мастерскими (Р. и Т. Эльворти въ Елисаветградѣ, бр. Донскихъ, Эссена въ Николаевѣ, Фризена, Классена, И. И. Гена, Лепа и Вальмана), но также мѣстными простыми кузнецами и кустарями, а нерѣдко бываютъ и своего издѣлія. Буккера часто дѣлаются съ сѣялками.

Изъ запашниковъ - лущильниковъ чаще другихъ пользуются четырехъ-лемешнымъ запашникомъ Эккерта, марки NSP2, а въ единичныхъ хозяйствахъ примѣняется четырехлемешный лущильникъ Липгарта (вѣроятно марки АЧ) и Сакка марки F 4 N.

Что касается *боронъ*, то кромѣ простыхъ деревянныхъ съ деревянными и желѣзными зубьями, здѣсь нерѣдко встрѣчаются желѣзныя бороны завода Эльворти и другія усовершенствованныя бороны, какъ напр., «зигъ-загъ» Говарда, оригинальная, такъ и копія ея

Липгарта, дисковая Рандаля, кое-гдѣ борона Валькура и въ одномъ изъ хозяйствъ — колѣнчатая Рансома.

Рала обыкновенно изготовляются кустарями, а нерѣдко и дома, хотя кое-гдѣ можно встрѣтить въ употребленіи трехъ-лапыя рала издѣлія Ошмяна.

Крюммеры и *экстирпаторы* употребляются въ довольно многихъ хозяйствахъ и по большей части эти орудія изготовляются мѣстными кузнецами; лишь въ единичныхъ случаяхъ корр. упоминаютъ крюммеры Эккерта, бр. Эльворти, а изъ экстирпаторовъ называютъ Геновскій или завода Эльворти, или издѣлія мѣстныхъ кузнецовъ; имѣется еще одно сообщеніе о 16-ти лапыхъ крюммерахъ Эккерта.

Нѣсколькими хозяевами упоминается *культиваторъ Кольмана* и *пропашники* Држевецкаго и Планета.

Катки по большей части домашняго приготовленія, преимущественно дубовые, хотя въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ имѣются тройные, кольчатые завода Эльворти.

Всѣ операціи по обработкѣ почвы въ большинствѣ случаевъ распредѣляются слѣдующимъ образомъ между господствующими здѣсь типами орудій:

Подъемъ нови и взметъ пара «оранка на зябь» и вообще обработка твердыхъ и плотныхъ почвъ обыкновенно производятся однолемешнымъ плугомъ той или другой конструкціи преимущественно плугами Сакка и Гена различныхъ марокъ. Нерѣдко однако для взмета пара и оранки на зябь примѣняются и буккера, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ, какъ сообщаютъ корр. изъ Качкаровской вол., Херсонскаго у. и Добровеличковской — Елизаветградскаго у., за неимѣніемъ иного орудія нерѣдко ими поднимаютъ и новь.

Двоеніе пара, очистка почвы отъ сорныхъ травъ, предпосѣвное разрыхленіе ея, а равно обработка легкихъ и мягкихъ почвъ производится буккерами, ралами, экстирпаторами и кое-гдѣ трехлемешными плугами.

Сѣмена задѣлываются преимущественно боронами, рѣже крюммерами, буккерами и многолемешными плугами.

Плугъ признается большинствомъ корр. лучшимъ орудіемъ, а если нѣкоторые хозяева и отдаютъ предпочтеніе буккерамъ, то исключительно вслѣдствіе большей ихъ производительности; послѣдніе работаютъ еще довольно удовлетворительно на легкихъ почвахъ и при сильномъ рабочемъ скотѣ, но зато оставляютъ желать многаго при обработкѣ плотныхъ почвъ и цѣлинъ, а равно при слабой рабочей силѣ.

Изъ плуговъ наибольшимъ одобреніемъ пользуются плуги Сакка. «Достоинство Сакковскихъ плуговъ»—пишетъ корр. Компанеевской вол., Елизаветградскаго у.—«то, что они—дѣйствительно «самоходы»: при недостаткѣ рабочихъ рукъ одинъ человѣкъ можетъ свободно управлять нѣсколькими плугами, лишь-бы онъ успѣвалъ при заворотахъ вставлять ихъ въ борозду; другой хозяинъ изъ 2-й Николаевской вол., Херсонскаго у. замѣчаетъ, что «благодаря правильности своей конструкціи плуги Сакка не требуютъ, чтобы за ними шелъ рабочій, они легки на ходу и пашутъ замѣчательно чисто и правильно.» Лишь по словамъ одного корр. изъ Антоновской вол., Херсонскаго у. Сакковскіе плуги оказались мало пригодными для подъема нови, такъ какъ они «не выворачиваютъ пласта, а ставятъ его ребромъ.» Что касается плуговъ И. Гена, то достоинства ихъ, по отзыву корр. Мангеймской вол., Одесскаго у., заключаются въ ихъ прочности и легкости въ ходу, но какъ замѣчаетъ корр. Малигоновской в. Тираспольскаго у., они требуютъ «болѣе широкой постановки телѣжки и лучшей обработки лемеховъ.» Однолемешные плуги Рансома марки YFRW, (по сообщеніямъ изъ Онуфріевской вол., Александрійскаго уѣзда, Колтанеевская в. Елизаветградскаго у. и пр.) пашутъ прекрасно, но крайне тяжелы въ работѣ.

О болгарскихъ плугахъ Гулье Бланшара весьма одобрительно отзывается корр. Раснопольской вол. Одесскаго у. «Цѣльно-стальные двухлемешные плуги Эккерта», сообщаютъ изъ Ново-Петровской в. Тираспольскаго у. «работаютъ хорошо и скоро, но они крайне дороги и не прочны, такъ что наши кузнецы обыкновенно при малѣйшемъ ремонтѣ обращаютъ ихъ въ весьма скверное орудіе».

Пропашникъ Држевецкаго, по словамъ корр. Бѣлозерской в., Херсонскаго у., плохо окучиваетъ и недостаточно чисто подрѣзаетъ сорныя травы, особенно на засоренныхъ пашняхъ.

Производительность пахотныхъ орудій подвержена значительнымъ колебаніямъ въ зависимости отъ времени года, погоды, состоянія почвы, качества и силы рабочихъ животныхъ и многихъ др. условій.

Въ общемъ, однако, на основаніи имѣющихся свѣдѣній, можно придти къ слѣдующимъ выводамъ относительно производительности тѣхъ или другихъ орудій.

Однолемешные плуги	Сакка при 4—6 лошадяхъ или волахъ	вспахиваютъ	½—¾	каз. дес.
» »	Говарда англо-болгар. при 3 пар. воловъ	»	около ¾	» »
» »	И. Гена при 4 лошадяхъ	»	» 1	» »
» »	америк. Рокъ-Исландъ при 5 лошадяхъ	»	» 1	» »
» »	простой дерев. при 4 лош. или волахъ	»	» 1	» »
Двухлемешные плуги	Рансома и И. Гена при 3—4 пар. воловъ	»	1½—2	» »
» »	Эккерта при 2—3 парахъ воловъ	»	1 —1½	» »
Трехлемешные плуги	Эккерта при 3 парахъ воловъ	»	1½—2	» »
Буккера различн. заводовъ при 5 лошад. или 3 пар. воловъ		»	2	десятины
Рала при 4 лошадяхъ		обрабатыв.	3 —5	»
Крюммеры Эккерта о 16-ти лапахъ		»	5	»
Экстирпаторы Эльворти при 3 парахъ воловъ		»	2 —2½	»
Культиваторы Кольмана » 4 » »		»	2	»
Запашники Эккерта и Липгарта при 3 лош. или 3 пар. вол.		»	1½—2½	»
Бороны	Рандаля дисковыя при 4 лошадяхъ	»	5	»
»	Говарда зигзагъ при 2 парахъ воловъ	»	5	»
»	Рансома колѣнчатыя при 2 парахъ воловъ	»	2	»

Выше было указано, что наиболѣе широкимъ распространеніемъ въ Херсонской губ. пользуются буккера какъ различныхъ мѣстныхъ заводовъ, такъ и изготовляемые мѣстными простыми мастерами. Широкое примѣненіе въ хозяйствахъ нашли себѣ также плуги Р. Сакка, которые встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ, а что касается крестьянскихъ хозяйствъ, то для нихъ пріобрѣтеніе заграничныхъ орудій (Сакка, Эккерта, Говарда, Рансома) не подъ силу вслѣдствіе недостатка денежныхъ средствъ; поэтому они пользуются главнѣйшимъ образомъ плугами работы мѣстныхъ мастеровъ и отчасти орудіями производства разныхъ южно-русскихъ заводовъ, преимущественно И. Гена и бр. Донскихъ. Благодаря тому, что эти послѣднія орудія отпускаются изъ земскихъ складовъ въ кредитъ, съ разсрочкою платежа, они все болѣе распространяются среди крестьянъ, для которыхъ вообще пріобрѣтеніе улучшенныхъ орудій очень затруднительно изъ за недостатка денежныхъ средствъ, что главнымъ образомъ и служитъ тормазомъ къ болѣе широкому ихъ примѣненію.

II. По распространенности культурныхъ орудій для посѣвныхъ работъ Херсонская губ. занимаетъ видное мѣсто среди другихъ губерній. Сѣялка не является здѣсь исключеніемъ, а распространена почти повсемѣстно, хотя и не въ одинаковой мѣрѣ, въ различныхъ уѣздахъ; то же можно сказать и объ орудіяхъ для задѣлки сѣмянъ, какъ-то: экстирпаторахъ, крюммерахъ, каткахъ и т. п. **Херсонская. II.**

Относительно сѣялокъ, на первое мѣсто по распространенности этихъ орудій надо, повидимому, поставить Елизаветградскій и Александрійскій уу., затѣмъ слѣдуютъ Ананьевскій и Херсонскій и, наконецъ, Тираспольскій и Одесскій. Изъ первыхъ двухъ уѣздовъ почти всѣ безъ исключенія корр. говорятъ о примѣненіи сѣялокъ какъ у нихъ самихъ, такъ и въ окружающихъ имѣніяхъ, тогда какъ въ двухъ послѣднихъ только ⅓ упоминаетъ о сѣялкахъ. Распространенности сѣялокъ соотвѣтствуютъ и типы ихъ, т. е. тамъ, гдѣ ихъ меньше, употребляются большею частью разбросныя и даже ручныя; съ увеличе-

ніемъ же общаго ихъ количества становится замѣтнымъ перевѣсъ рядовыхъ сѣялокъ, хотя все-жъ таки эти послѣднія не могутъ совсѣмъ вытѣснить разбросныхъ.

Наибольшимъ распространеніемъ изъ разбросныхъ сѣялокъ пользуются Эккертовскія, марки GP, и сѣялки Р. и Т. Эльворти; изъ рядовыхъ — сакковскія разной величины, начиная отъ 19 и до 32 рядовъ, и Р. и Т. Эльворти. Сѣялки другихъ фирмъ упоминаются только въ единичныхъ сообщеніяхъ. Эти сѣлки суть слѣдующія: разбросныя: Бермана, Флетера, Бутенопъ (старинной конструкціи?), Гриневицкаго, Беллино-Фендрихъ, Эссена и Майхоровскаго, Генна и Пехтера въ с. Ватерлоо. Рядовыя: «Havana», завода Стодарта на 12 рядовъ, Эккерта «Беролина» 25-рядовая, Зидерслебена «Saxonia» 19-рядовая, Гузьера 14-рядовая, Бермана 25—27-рядовая, Клейтона-Шультворта «Колумбія» на 17 рядовъ, гнѣздовыя Гузьера на 1 и 2 ряда, смычковыя ручныя сѣялки Гузьера и, наконецъ, упоминается еще о кукурузной сѣялкѣ при 3-лемешномъ плугѣ Рансома и сѣялкахъ при букерахъ; послѣднія имѣютъ весьма значительное распространеніе въ Херсонскомъ у., въ другихъ же уѣздахъ онѣ хотя и встрѣчаются, но рѣже.

При наличности и разбросныхъ и рядовыхъ сѣялокъ для различныхъ посѣвовъ, большинство хозяевъ принимаетъ во вниманіе характеръ почвы, ея влажность, засоренность и степень обработки, причемъ разбросныя сѣялки служатъ почти для всѣхъ посѣвовъ, а рядовыя преимущественно для озимыхъ, болѣе позднихъ яровыхъ и для посѣва пропашныхъ растеній. Однако, громадное большинство хозяевъ не дѣлаетъ разницы и пользуется сѣялками безразлично для всѣхъ посѣвовъ.

Работой всѣхъ перечисленныхъ сѣялокъ хозяева въ общемъ весьма довольны и находятъ ихъ вполнѣ отвѣчающими своему назначенію. Производство посѣва значительно ускоряется, зерно разбрасывается равномѣрно, причемъ, кромѣ того, получается нѣкоторое сбереженіе въ количествѣ его, сбереженіе, особенно замѣтное при рядовыхъ посѣвахъ. При сравненіи работы разбросныхъ и рядовыхъ сѣялокъ, преимущество первыхъ заключается въ ихъ значительно бо̀льшей производительности, а вторыхъ — въ бо̀льшей равномѣрности посѣва.

Недостаткомъ рядовыхъ сѣялокъ является невозможность работать ими на сырой, а также засоренной или плохо обработанной почвѣ, вслѣдствіе забиванія сошниковъ. Въ этомъ-то обстоятельствѣ и заключается причина, почему рядовая сѣялка не можетъ окончательно вытѣснить разбросную, хотя во всѣхъ другихъ отношеніяхъ она стоитъ гораздо выше послѣдней. Такъ какъ влажность почвы имѣетъ большое значеніе, то весьма важно не упустить время и засѣять поля, по возможности, ранней весной, когда послѣднія еще не просохли; поэтому хозяева весьма цѣнятъ для этого времени разбросныя сѣялки, которыя, при громадной производительности, могутъ работать при какой угодно влажности почвы; но въ болѣе позднее время становятся незамѣнимыми рядовыя сѣялки, такъ какъ зерно, попавъ изъ разбросной сѣялки на подсохшій верхній слой земли, плохо всходитъ, тогда какъ рядовая кладетъ въ слой нижележащій, еще влажный. Изъ Александрійскаго у., напр., пишутъ слѣдующее: «Посѣвъ разбросной сѣялкой бываетъ цѣлесообразенъ въ довольно сырую почву, но когда почва подсыхаетъ — разбросной посѣвъ невыгоденъ, ибо много не всходитъ вовсе или всходитъ несвоевременно, при послѣдующихъ дождяхъ. Рядовой же сѣялкой можно производить посѣвъ недѣлю или даже 2 спустя послѣ того, какъ посѣвъ разбросной приходится оставить». Подобныя же корреспонденціи получены отъ весьма многихъ лицъ.

Подробныхъ указаній относительно достоинствъ или недостатковъ той или иной сѣялки почти вовсе не получено; имѣются по этому вопросу лишь нѣсколько единичныхъ сообщеній, которыя приводятся ниже. О разбросной сѣялкѣ Эккерта почти всѣ хозяева отзываются съ большою похвалою; лишь по словамъ корр. изъ Одесскаго у. «приспособленія для закрыванія и открыванія отверстій (выводящихъ зерно) сдѣланы неостроумно, вслѣдствіе чего при началѣ и концѣ движенія посѣвъ производится болѣе густой». Рядовая сѣялка Эккерта — «Беролина», какъ пишутъ изъ Херсонскаго у., «хороша, но нѣсколько громоздка; въ этой сѣялкѣ слишкомъ длинный рычагъ пружинитъ и поэтому не всѣ отверстія одинаково равномѣрно открываются, хотя въ общемъ, система сѣялки весьма

удобна во всѣхъ отношеніяхъ, но требуетъ очень внимательнаго обращенія и регулировки». Что касается «эккертовской разбросной сѣялки съ рифлеными валиками, то она работаетъ безукоризненно». Рядовая сѣялка бр. Эльворти, по мнѣнію корр.—изъ Елисаветградскаго у., «должна считаться наилучшей за ея производительность, равномѣрность укладыванія зерна на извѣстную глубину и за болѣе простой уходъ за нею».

Относительно ручной смычковой сѣялки Гузьера отзывы хозяевъ противурѣчивы. Такъ, изъ Херсонскаго уѣзда пишутъ: «Смычковая сѣялка прекрасно выполняетъ свое назначеніе въ отношеніи равномѣрности посѣва, сокращенія сѣмянъ и облегченія труда сѣвча»; подобный же отзывъ имѣется изъ Тираспольскаго у., но нѣкоторые хозяева отзываются объ этой сѣялкѣ, какъ о никуда негодной игрушкѣ.

Что касается производительности различныхъ сѣялокъ и затраты рабочей силы, то какъ видно изъ нижеслѣдующаго эта производительность колеблется въ широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ весьма разнообразныхъ условій, какъ то состоянія погоды, культурнаго состоянія и влажности засѣваемыхъ полей, качества упряжныхъ животныхъ и проч.

Разбросныя сѣялки засѣваютъ десят. въ день:

Эккерта	при 1 лош. и 1 раб	10 дес.	(отъ 6 до 20).
Бермана	» »	» 10 »	
Эльворти	» »	» 11 »	(отъ 10 до 15).
Флеттера	» »	до 15 »	

Рядовыя сѣялки:

Сакка	при 2 лош. и 2 раб.	до 6 дес.	(отъ 4 до 8).
Эльворти	» 2 » » »	» 6 »	(» 5 » 9).
Бермана	» » » » »	» — »	(» 4 » 5).
Эккерта «Беролина»	» 4 » 4 »	» 10 дес.	
Зидерслебена (Normal Saxonia)	» 2 » » »	» 5 »	
Гузьера	» 2 » 2 »	» 5 »	
«Колумбія»	» » » » »	» 8 »	

Очень часто при работѣ сѣялками для ускоренія ея работаютъ на смѣнныхъ лошадяхъ, въ нѣкоторыхъ же хозяйствахъ перемѣняются и работники; въ такихъ случаяхъ производительность этихъ машинъ достигаетъ максимума.

Наибольшій предѣлъ для разбросной сѣялки Эккерта 20 дес. данъ при работѣ рысью, для работы же шагомъ онъ равенъ 15 десятинамъ.

Задѣлка сѣмянъ послѣ посѣва рядовой сѣялкой въ громадномъ большинствѣ мѣстностей совсѣмъ не производится; однако встрѣчаются хозяева, упоминающіе о ней и указывающіе даже на ея необходимость; такъ изъ Херсонскаго у. пишутъ что «задѣлка послѣ рядовой сѣялки боронами признается необходимой для предупрежденія образованія трещинъ зимою вдоль рядовъ».

Для задѣлки сѣмянъ при посѣвахъ руками или при помощи разбросныхъ сѣялокъ служатъ главнѣйшимъ образомъ бороны. Большинство изъ нихъ всецѣло деревянныя или деревянныя съ желѣзными зубьями, причемъ онѣ домашняго производства. Изъ заводскихъ боронъ изрѣдка встрѣчаются зигъ-загъ и Рандаля. Значительнымъ распространеніемъ пользуются также катки и различнаго рода скоропашки, какъ-то: экстирпаторы крюмеры, культиваторы, запашники и рала; особенно сильно распространены экстирпаторы и крюмеры; далѣе слѣдуютъ буккера, которыхъ особенно много въ Херсонскомъ у. и наконецъ многолемешные плуги.

Въ весьма многихъ хозяйствахъ борона является единственнымъ орудіемъ для прикрыванія зерна и употребляется для задѣлки всевозможныхъ посѣвовъ и на всевозможныхъ почвахъ. Даже въ имѣніяхъ съ богатымъ инвентаремъ борона при задѣлкѣ посѣвовъ занимаетъ весьма видное мѣсто, причемъ она употребляется для работы или одна, или въ

комбинаціи съ другими орудіями. Въ первомъ случаѣ ею большей частью пользуются для прикрыванія мелкихъ сѣмянъ, какъ-то: проса, льна, рапса, аниса, мака, сѣмянъ кормовыхъ травъ и пр., требующихъ очень неглубокой задѣлки, именно отъ ¼ до ½ вершка, или при работахъ на мягкихъ почвахъ для всякихъ посѣвовъ. Во второмъ случаѣ она служитъ только для окончательной отдѣлки поля, при чемъ предварительная запашка зерна производится различнаго рода скоропашками, многолемешными плугами и буккерами. Этотъ послѣдній способъ задѣлки обыкновенно практикуется для зерновыхъ хлѣбовъ: пшеницы, ржи, ячменя, и, вообще, для крупныхъ сѣмянъ, глубина задѣлки которыхъ колеблется отъ 1 до 4 в., а для кукурузы даже до 5 в., большею-же частью отъ 1 до 2 вершковъ, причемъ для озимыхъ нѣсколько глубже, чѣмъ яровыхъ. Плуги и буккера употребляются почти исключительно при посѣвахъ прямо по жнивью (мѣстный терминъ «по стернѣ»).

Для выравниванія полей, а также для задержанія въ нихъ влаги въ очень многихъ хозяйствахъ употребляются катки, большею частью деревянные, мѣстной работы. Примѣняются они главнымъ образомъ для яровыхъ посѣвовъ, причемъ ими укатываютъ землю или сейчасъ-же послѣ задѣлки сѣмянъ, или позже, когда покажутся всходы. Нѣкоторые хозяева закатываютъ и озимые хлѣба, но не осенью, а весною. Какъ самостоятельно задѣлывающее орудіе, катки употребляются сравнительно рѣдко, и то только для кормовыхъ травъ.

Производительность орудій, служащихъ для задѣлки зерна, какъ-то: плуговъ, буккеровъ, ралъ, запашниковъ и боронъ разныхъ типовъ мало отличается отъ производительности этихъ-же орудій при обработкѣ почвы, которая указана выше.

Относительно того, какія изъ названныхъ орудій наиболѣе распространяются въ губерніи, можно только сказать, что, вообще, какъ среди помѣщиковъ, такъ и среди крестьянъ существуетъ въ данное время вполнѣ сознательное отношеніе къ той пользѣ, которая проистекаетъ отъ введенія культурныхъ орудій почему они при первой возможности стараются обзаводиться ими. Дороговизна орудій, въ связи съ бѣдностью населенія является самымъ главнымъ и во многихъ случаяхъ даже единственнымъ тормазомъ для пріобрѣтенія орудій. Изъ другихъ причинъ единичные корреспонденты указываютъ на трудность достать въ складахъ требуемое орудіе и на затруднительность ремонта, вслѣдствіе неискусности деревенскихъ кузнецовъ.

Херсонская. III.

III. Въ крестьянскихъ и мелкихъ землевладѣльческихъ хозяйствахъ Херсонской губ., по имѣющимся свѣдѣніямъ, главнымъ орудіемъ *для ухода за посѣвами* служитъ ручная мотыга; иногда употребляются бороны, рало-трехъугольникъ и очень рѣдко конный пропашникъ мѣстнаго издѣлія. Нѣмцы-колонисты, занимающіеся культурой пропашныхъ растеній, главнымъ образомъ кукурузы, къ работамъ примѣняютъ конные окучники и пропашники своего производства. Въ крупныхъ владѣльческихъ экономіяхъ, кромѣ этихъ простыхъ орудій, для обработки междурядій пропашныхъ растеній употребляются конные пропашники, окучники, конныя мотыги и желѣзныя бороны различныхъ системъ и заводовъ. Изъ числа этихъ орудій корр. упоминаютъ слѣдующія:

Конные пропашники: Држевецкаго, завода Э. Липгарта, а также мѣстнаго издѣлія своихъ мастеровъ, Планета, оригинальные американскіе «Аяксъ» и этого же типа издѣлія завода Гельфериха Саде въ Харьковѣ, затѣмъ силезскіе, бр. Эльворти въ Елисаветградѣ, И. Гена въ Одессѣ и копіи съ пропашника И. Гена мѣстнаго производства; наконецъ, нѣмцы-колонисты работаютъ пропашники вродѣ полольника бр. Эльворти — съ деревяннымъ основаніемъ, раздвижными ручками и желѣзнымъ двухъотвальнымъ лемехомъ и лапами.

Изъ ручныхъ пропашниковъ упоминаются пропашникъ Планета на одномъ колесѣ и варшавскій «Гвязда».

Конные окучники встрѣчаются заводовъ: Беллино-Фендериха въ Одессѣ, Эккерта, Р. Сакка, Рансома, шотландскій, а кромѣ того окучники мѣстнаго кустарнаго производства, представляющіе собою болѣе или менѣе удачныя копіи издѣлій разныхъ заводовъ.

Нѣкоторые хозяева упоминаютъ еще о конныхъ мотыгахъ: американскихъ «Комета» и мотыгахъ Бермана.

Всѣ перечисленныя орудія служатъ для обработки междурядій посѣвовъ такихъ растеній, какъ кукуруза, подсолнечникъ, картофель, свекловица, а также для ухода за растеніями на баштанахъ и огородахъ, причемъ, какъ было уже отмѣчено, они встрѣчаются почти исключительно въ болѣе крупныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ и отчасти у нѣмцевъ-колонистовъ. Что касается крестьянъ, а также значительнаго большинства землевладѣльцевъ, то здѣсь для работъ по уходу за пропашными растеніями пользуются ручными орудіями — сапами, а сорныя травы выпалываютъ прямо руками.

Работой названныхъ выше орудій корр., испытавшіе ихъ, остаются довольны, находя ихъ удовлетворяющими своему назначенію, но, къ сожалѣнію, не сообщаютъ своихъ наблюденій относительно замѣченныхъ въ этихъ орудіяхъ недостатковъ. Лишь о пропашникахъ Планета и «Гвязда» пишутъ, что первый оказался никуда негоднымъ, такъ какъ при работѣ забивается сорными травами, а второй оказался слишкомъ тяжелъ.

Что касается производительности разныхъ орудій, то, насколько можно судить по имѣющимся отрывочнымъ даннымъ, она въ общемъ можетъ быть принята въ 2 каз. дес. въ теченіе рабочаго дня, при запряжкѣ въ орудіе 1 лошади и при 2 работникахъ.

Препятствіемъ къ широкому распространенію усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами является въ мелкихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ недостатокъ денежныхъ средствъ и малое знакомство съ такими орудіями, а болѣе общей причиной — сравнительная дешевизна труда и вслѣдствіе этого возможность выполнять многія работы менѣе производительными ручными орудіями.

3. Таврическая губ. Корреспонденцій получено: I—66, II—67, III—55; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Ѳеодосійскаго: I—9, II—9, III—5; Ялтинскаго: I—3, II—3, III—3; Симферопольскаго: I—3, II—3, III—1; Евпаторійскаго: I—8, II—9, III—7; Перекопскаго: I—8, II—7, III—7; Днѣпровскаго: I—10, II—11, III—11; Мелитопольскаго: I—15, II—15, III—12; Бердянскаго: I—10, II—10, III—9.

I. Главнымъ, наиболѣе распространеннымъ, *орудіемъ для обработки почвы* въ Таврической губ. какъ въ крестьянскихъ, такъ и во владѣльческихъ хозяйствахъ, служитъ буккеръ (букарь, бугеръ, рало, ралка). Чаще всего встрѣчаются буккера 3-хъ и 4-хъ лемешные, нерѣдко съ сѣялками, различныхъ южныхъ машиностроительныхъ заводовъ и мастерскихъ, а иногда и домашняго изготовленія, причемъ, въ послѣднемъ случаѣ, рама буккера дѣлается не чугунная или желѣзная, какъ въ заводскихъ издѣліяхъ, а деревянная. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ употребляется еще самодѣльный, однолемешный деревянный плугъ, но встрѣчаются также и заводскіе плуги. Только въ Ялтинскомъ и Ѳеодосійскомъ уу., гдѣ мало развито хлѣбопашество среди татарскаго населенія, до сихъ поръ еще распространено первобытное пахотное орудіе «сабанъ», весь деревянный, съ однимъ желѣзнымъ носкомъ. Во владѣльческихъ хозяйствахъ большимъ распространеніемъ пользуются различныя, улучшенныя орудія, причемъ изъ однолемешныхъ плуговъ чаще всего встрѣчаются англо-болгарскій съ деревяннымъ или желѣзнымъ грядилемъ, но не мало и другихъ самыхъ разнообразныхъ системъ, конструкцій и марокъ, какъ русскихъ, такъ и заграничныхъ заводовъ. Въ имѣющихся сообщеніяхъ хозяевъ упоминаются слѣдующія орудія: Таврическая. I.

Однолемешные плуги: англо-болгарскіе Говарда оригинальные и того же типа Я. Гена въ Одессѣ марки № 1 и № 2, новороссійскіе плуги И. Гена марокъ НР1, НР2, НР3 и НР4; изъ плуговъ Рансома часто встрѣчаются новороссійскіе двухколесные подъ марками YFRW и YFRLW, а также колонистскіе HWS и самоходы марки 10SY; изъ издѣлій Р. Сакка употребляются его плуги-самоходы различныхъ марокъ и райольные R14S и R14M.

Среди двухлемешныхъ плуговъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются, повидимому, изъ издѣлій заграничныхъ — орудія Эккерта, въ числѣ которыхъ хозяева называютъ плуги подъ марками ZRS3P и ZWB, а изъ русскихъ — издѣлія Я. Гена подъ марками ДК, СЭД, ГСР и ГСЭ. Кромѣ того, мѣстами упоминаются еще плуги Рансома (безъ обозначенія марки) и Мельгозе въ Харьковѣ.

Трехлемешные плуги встрѣчаются въ мѣстныхъ хозяйствахъ главнымъ образомъ Эккерта марокъ DRS3, DRE, DWE, DRB и DWB, Рансома FBM, MEM, MEDM и Я. Гена ТЛ № 1, ТЛ № 2 и ТЛ № 3. Что касается издѣлій другихъ фирмъ, то они, повидимому, мало распространены; лишь въ единичныхъ случаяхъ хозяева упоминаютъ о плугахъ Э. Липгарта марки АПТ и Шеля марки НМ.

Изъ четырехлемешныхъ плуговъ въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ употребляются плуги Эккерта марки NSP3 и Р. Сакка F4N.

Однако, главнѣйшимъ и наиболѣе распространеннымъ многокорпуснымъ пахотнымъ орудіемъ является буккеръ. Буккера какъ 3-хъ, такъ 4-хъ лемешные нашли себѣ широкое примѣненіе въ мѣстныхъ хозяйствахъ и изготовляются многочисленными заводами и мастерскими, какъ-то: Джона Гріевза, вдовы Матіасъ и Жейнова въ Бердянскѣ, Леппъ и Вальмана въ Александровскѣ и Хортицѣ, Бр. Классенъ въ Мелитополѣ, Якова Кригера въ Гуляйполѣ, Фризена, Гуревича въ Каховкѣ, Козловскаго въ Хортицѣ, Бадовскаго, Копа, Франца и Шредера; Янцена, Ремпеля, Гильдебрандта и друг.

Для боронованія служатъ бороны желѣзныя и деревянныя съ желѣзными зубьями домашней и заводской работы. Желѣзныя бываютъ легкія, съ 25 зубьями, на пару лошадей, и тяжелыя, съ 36 зубьями, на пару воловъ. Изъ усовершенствованныхъ боронъ иностранныхъ заводовъ встрѣчаются бороны зигзагъ Рансома, зигзагъ Говарда № 11 на двѣ и болѣе лошадей. Изрѣдка встрѣчаются дисковыя американскія бороны Рандаля.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ преобладаютъ самодѣльныя, деревянныя, 4-хъ брусковыя бороны съ деревянными, а иногда съ желѣзными зубьями. Татары Ялтинскаго у. часто замѣняютъ борону простой палкой, въ которую вбивается какое нибудь колючее дерево, напр. терновникъ. Но у болѣе богатыхъ есть и желѣзныя бороны хорошихъ конструкцій.

Изъ другихъ усовершенствованныхъ орудій употребляются: почвоуглубители Рансома и Говарда, культиваторы Кольмана и треугольные экстирпаторы, большею частью въ 11 лапъ, мѣстныхъ заводовъ. Катки какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, имѣются только деревянные домашней работы, съ приспособленіемъ для нагрузки тяжести. Однолемешные плуги служатъ главнымъ образомъ для подъема нови и старыхъ перелоговъ на плотной и средней степной почвѣ, причемъ на очень тяжелыхъ почвахъ предпочитаются другимъ плуги Рансома, а на среднихъ и легкихъ плуги Сакка; затѣмъ для взмета пара, подготовки поля съ осени подъ яровой сѣвъ, для поднятія весеннихъ залоговъ и запашки навоза, если таковой вывозится, и при посѣвѣ картофеля кукурузы и кормовой свеклы; двухлемешные плуги употребляются для взмета пара, двоенія поднятія весеннихъ перелоговъ и для другихъ работъ, но только на легкихъ почвахъ; 3-хъ и 4-хъ лемешные буккера и ралки служатъ для запашки сѣмянъ, подъема жнивья, двоенія; при обработкѣ подъ черный паръ, вообще для всякой работы на мягкой землѣ по снятіи перваго сѣва, послѣ плужной работы, до тѣхъ поръ, пока земля не оставляется подъ залежь. Изъ подъ залежей буккерами распахивается земля, пролежавшая не болѣе года. Глубина паханія буккерами и ралками при двоеніи отъ 2—3 вершковъ, при взметѣ пара до 4½ в., при задѣлкѣ сѣмянъ отъ 1½ до 2 и 3 вершк.

На легкихъ почвахъ для разрыхленія пашни, задѣлки сѣмянъ и очистки пашни отъ сорныхъ травъ употребляются деревянныя бороны съ желѣзными зубьями, а на плотныхъ почвахъ желѣзныя Говарда, Рансома и др. заводовъ. Въ нѣкоторыхъ большихъ хозяйствахъ, для подготовки почвы къ посѣву на мягкой почвѣ, работаютъ дисковыми боронами Рандаля.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ, за немногими исключеніями, на всякихъ почвахъ употребляются деревянныя бороны съ деревянными или желѣзными зубьями.

Почвоуглубителями работаютъ только при посѣвѣ кормовой свеклы и моркови вслѣдъ за однолемешнымъ плугомъ и въ садахъ, культиваторъ служитъ для разрыхленія и размельченія земли, а экстирпаторы дла задѣлки сѣмянъ, очистки полей отъ сорныхъ травъ и иногда для предпосѣвныхъ работъ.

Катокъ, встрѣчающійся почти во всѣхъ хозяйствахъ, служитъ для закатыванія посѣвовъ и для дробленія комьевъ земли, оставшихся послѣ бороньбы.

Такъ какъ въ Таврической губ. почти вездѣ распространены болѣе или менѣе усовершенствованныя орудія, то хозяева мало жалуются на ихъ недостатки. Исключеніе составляютъ крестьяне, которые, не имѣя возможности покупать заводскіе плуги вслѣдствіе ихъ дороговизны, обходятся во всѣхъ работахъ самодѣльными ралками. По нѣкоторымъ свѣдѣніямъ, эти ралки работаютъ довольно хорошо и дешево, но не производятъ достаточнаго перемѣшиванія почвы и во время грязи ходятъ очень неровно. Изъ однолемешныхъ плуговъ, повидимому, особенно хороши плуги: И. Гена, Англо-Болгарскіе разныхъ заводовъ, но для небогатыхъ хозяевъ они дороги (35 руб.), плуги Рансома, какъ обладающіе устойчивостью и отчетливо работающіе, тоже весьма хороши, но тяжелы въ работѣ. Сяковскіе плуги одобряются, какъ очень легкіе и глубоко берущіе, но работаютъ они медленно и стоятъ дорого. Въ Симферопольскомъ у. очень распространенъ Болгарскій плугъ благодаря его дешевизнѣ; недостатокъ этого плуга заключается въ его тяжести и, кромѣ того, при паханіи онъ не разрыхляетъ землю, а складываетъ ее плитообразно. Буккера мѣстныхъ заводовъ работаютъ очень хорошо и нѣкоторые хозяева предпочитаютъ ихъ однолемешному плугу, благодаря всесторонней ихъ примѣнимости, особенной же похвалы заслуживаютъ буккера съ сѣялками. Однако, многіе корр. не признаютъ буккера пригоднымъ ни для какой другой работы, кромѣ двоенія, и нѣсколько хозяевъ жалуются на его дороговизну (55 р.). Какъ на прекрасное орудіе для мягкой почвы указываютъ на плуги Эккерта MDWE и DRB, но въ виду того, что ими работаютъ еще съ очень недавнихъ поръ, положительныхъ свѣдѣній мало; по нѣкоторымъ указаніямъ, эти плуги въ сухой почвѣ виляютъ и засоряются травой. Бороны заводской работы въ большинствѣ случаевъ признаются удовлетворительными, но самодѣльныя не вездѣ одобряются.

Работа экстирпаторовъ и культиваторовъ, по заявленіямъ корр., не оставляетъ желать ничего лучшаго, но эти орудія еще мало распространены.

Производительность различныхъ орудій, служащихъ для обработки почвы, колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ, въ зависимости отъ почвенныхъ условій, влажности послѣдней, качества и количества упряжныхъ силъ, рода работы, глубины паханія и т. п. Однако, въ общемъ, принимая 10-ти часовой рабочій день, производительность различныхъ орудій выразится въ слѣдующихъ величинахъ:

Сабанъ при 2 парахъ воловъ вспахиваетъ	¼—⅓	дес.
Однолемешные плуги разныхъ заводовъ при 3 парахъ воловъ вспахиваютъ.	½—1	»
Двухлемешные » » » » 3—4 парахъ воловъ вспахив. .	1 —1½	»
Трехлемешные » » » » 4 » » »	1½—2	»
Буккера трехлемешные при 4—5 лошадяхъ вспахиваютъ.	2 —2½	»
» четырехлемешные при 5 » »	2½—3½*)	»
Бороны простыя и разныхъ заводовъ при 2 лошадяхъ боронуютъ	4	»
Катки при 2 лошад. (если почва влажная по 4 лошади) закатываютъ . . .	6 —7	»

Соха въ Таврической губ. давнымъ давно уже исчезла и замѣнена плугомъ; въ крымскихъ уѣздахъ употребляется первобытное орудіе «сабанъ», который держится мѣстнымъ населеніемъ отчасти отъ нежеланія измѣнять старымъ обычаямъ, а также потому, что крестьяне здѣсь занимаются главнымъ образомъ садоводствомъ и очень мало заботятся о пахотныхъ орудіяхъ. Деревянная борона съ деревянными зубьями встрѣчается только у крестьянъ, неимѣющихъ средствъ на покупку лучшихъ орудій, а деревянная борона съ желѣзными зубьями признается вполнѣ удовлетворительною для мягкихъ почвъ Таврической губ. Самодѣльный деревянный плугъ тоже, конечно, не можетъ быть названъ орудіемъ совершеннымъ, но если онъ и не замѣняется до сихъ поръ

*) Имѣются отдѣльныя указанія на производительность буккера въ 4 до 5 дес. (?

Крупныя сѣмена запахиваются на бо́льшую глубину, чѣмъ мелкія; въ то время какъ рожь, пшеница, овесъ и ячмень прикрываются слоемъ земли отъ 1½ до 3, а иногда до 4 вершк. толщины, ленъ и просо задѣлываются не глубже ½—1—1½ вершка и, повидимому, исключительно помощью боронъ. Озимые хлѣба запахиваются нѣсколько глубже, нежели яровые; первые обыкновенно на 2—3 вершка, вторые отъ 1½ до 2½ вершк.

Если посѣвъ производится сѣялкой, приспособленной къ буккеру, то вслѣдъ затѣмъ поле обыкновенно боронуется. Когда сѣютъ разбросными сѣялками, то зерна запахиваются скоропашками.

Что касается производительности различныхъ орудій, то таковая при запашкѣ зерна мало отличается отъ производительности этихъ же орудій во время обработки почвы и видна изъ приведенныхъ выше (на стр. 117) данныхъ, касающихся орудій, употребляемыхъ для обработки почвы.

Какъ было уже отмѣчено выше, особенно широкимъ распространеніемъ пользуются изъ сѣялокъ наиболѣе простыя и несложныя, преимущественно мѣстнаго издѣлія, могущія быть приспособленными къ буккерамъ, вслѣдствіе ихъ дешевизны, несложности, а потому и доступности для мѣстнаго населенія. Въ меньшей степени распространены конныя разбросныя сѣялки, а еще менѣе рядовыя, по причинѣ ихъ значительной стоимости. Вообще дороговизна многихъ орудій является существеннымъ препятствіемъ къ ихъ широкому распространенію въ небольшихъ владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ, не смотря на то, что преимущества этихъ орудій сознаются всѣми.

Таврическая. III.

III. Почти во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ Таврической губ. посѣвы хлѣбовъ не пользуются никакимъ уходомъ, пропашныя же растенія — какъ картофель, свекла, кукуруза и пр. высѣваются въ столь незначительныхъ количествахъ, что особыхъ орудій для ухода за собой не требуютъ и обыкновенно пропалываются руками и окучиваются исключительно ручными сапками. Въ частновладѣльческихъ экономіяхъ для ухода за посѣвами нерѣдко имѣются одноконные окучники, пропашники и полольники мѣстнаго издѣлія, ручныя сапки (цапки, тяпки), ручныя мотыги, бороны и катки; во многихъ хозяйствахъ Днѣпровскаго уѣзда встрѣчаются окучники и полольники системы «Planet»; изъ полольниковъ въ отдѣльныхъ экономіяхъ указаны трехлемешный полольникъ нѣмецкаго издѣлія, двухлемешный — Франца и Шредера изъ колоніи Гальбштадтъ (Таврич. губ.) и полольникъ Гулье Бланшара. Вообще слѣдуетъ замѣтить, что хозяйства Днѣпровскаго и Мелитопольскаго уѣздовъ, повидимому, обладаютъ значительно болѣе совершеннымъ инвентаремъ для ухода за посѣвами, нежели хозяйства прочихъ уѣздовъ.

Перечисленныя орудія, кромѣ бороны и катка, употребляются для пропашки, окучиванія и полки картофеля, кукурузы, кормовой свеклы и моркови, огородныхъ и бахчевыхъ растеній, а также для работъ въ саду; боронами обыкновенно производится весеннее боронованіе озимыхъ хлѣбовъ и изрѣдка — яровыхъ, а катками — укатываніе яровыхъ посѣвовъ сейчасъ же послѣ задѣлки сѣмянъ, съ цѣлью уплотнить почву и тѣмъ самымъ сберечь въ ней возможно большее количество влаги; иногда ими производится прикатываніе озимей.

По общему отзыву хозяевъ, примѣняемыя для ухода за посѣвами орудія вполнѣ удовлетворительно выполняютъ свое назначеніе.

Относительно производительности всѣхъ этихъ орудій корр. доставлено очень мало свѣдѣній. На основаніи имѣющихся данныхъ, она представляется слѣдующею, принимая рабочій день равнымъ приблизительно 10 часамъ:

	Среднее.	Колебанія.
Окучники мѣстнаго издѣлія при 1 лошади и 1—2 рабочихъ обрабатываютъ	—	2 — 4 десят.
Пропашники мѣстнаго издѣлія при 1 лошади и 1—2 рабочихъ обрабатываютъ	2	1½— 3 »

	Среднее.	Колебанія.
Полольники мѣстнаго издѣлія при 1—2 лошадяхъ и 1—2 рабочихъ обрабатываютъ	2	2 — 2 десят.
Окучники Planet при 1 лошади и 1—2 рабочихъ обрабатываютъ	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$— 2 »
Полольники Франца и Шредера при 1 лошади и 2 рабочихъ обрабатываютъ	—	до 4 »
Бороны при 1—2 лошадяхъ и 1 рабочемъ обрабатываютъ	—	2 — 4 »
Катки » 1—2 » » 1 » »	—	8 —12 »
Ручныя сапки при 1 рабочемъ обрабатываютъ	$\frac{1}{6}$	— »

Распространенію орудій, служащихъ для ухода за посѣвами, по словамъ громаднаго большинства корреспондентовъ, препятствуетъ незнакомство населенія съ названными орудіями и отсутствіе настоятельной въ нихъ надобности въ виду незначительности посѣвовъ, требующихъ пропашки или иного за собой ухода.

4. Екатеринославская губ. Получено корреспонденцій: I—57, II—59, III—43; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Екатеринославскаго: I—13, II—12, III—9; Александровскаго: I—9, II—9, III—9; Бахмутскаго: I—8, II—8, III—4; Новомосковскаго: I—7, II—7, III—7; Верхнеднѣпровскаго: I—6, II—6, III—6; Маріупольскаго: I—5, II—5, III—5; Луганскаго: I—5, II—5, III—0; Павлоградскаго: I—4, II—7, III—3.

Главными и наиболѣе распространенными орудіями для обработки почвы въ Екатеринославской губ., являются плуги фабричнаго производства какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ заводовъ. Екатериносл. I.

Плуги встрѣчаются однолемешные и многолемешные, причемъ изъ числа послѣднихъ особенно широкимъ распространеніемъ пользуется всюду и во владѣльческихъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ буккера (3-хъ и 4-хъ лемешные), изготовляемые многими мѣстными заводами и небольшими мастерскими.

Что касается простой сохи и простого малороссійскаго плуга, то первая въ Екатеринославской губ. совсѣмъ не встрѣчается, а о второмъ упоминаютъ только немногіе корр. Верхнеднѣпровскаго, Луганскаго и Бахмутскаго уу., да и тѣ говорятъ, что этотъ первобытный плугъ сталъ за послѣдніе 5—10 лѣтъ выходить изъ употребленія и сдѣлался теперь рѣдкостью, будучи почти вытѣсненъ другими болѣе совершенными орудіями. Во владѣльческихъ хозяйствахъ онъ уже вовсе не встрѣчается, а у крестьянъ сохранился еще лишь кое-гдѣ.

Изъ однолемешныхъ плуговъ широкимъ распространеніемъ пользуются плуги англо-болгарскаго и колонистскаго типовъ, изготовляемые какъ на иностранныхъ заводахъ Говарда, Рансома и Эккерта, такъ и на русскихъ, главнымъ образомъ южно-русскихъ: И. Гена въ Одессѣ, Лепа и Вальмана, Джона Гріевза и нѣкоторыхъ другихъ. Среди орудій англо-болгарскаго типа очень часто встрѣчаются плуги И. Гена въ Одессѣ подъ марками АБЖ2 и АБЖ3, Лепа и Вальмана марки А и оригинальныя издѣлія Говарда разныхъ номеровъ. Колонистскіе плуги употребляются заводовъ Эккерта, Рансома, И. Гена и нѣкоторыхъ другихъ, но, повидимому, орудія изготовляемыя названными тремя фирмами, въ особенности-же Эккерта и Гена, заслужили особенное вниманіе хозяевъ; изъ колонистскихъ плуговъ Эккерта хозяева называютъ двухколесные стальные плуги марокъ CB № 1 и CB № 2; орудія И. Гена того-же типа встрѣчаются марки НРЖ3, а рансомовскіе плуги марокъ HWT и HWS. Кромѣ названныхъ плуговъ, также широко распространены въ Екатеринославской губ. плуги-самоходы Р. Сакка оригинальные D 10 S, D 8 M, D 10 M и R 14 M и въ меньшей степени его-же издѣлія подъ марками R 14 S и R 18 M. Копіи сакковскихъ орудій, преимущественно съ плуга D 10 M, хотя и попадаются мѣстами, но повидимому, въ незначительномъ числѣ, такъ что оригинальныя издѣлія Сакка преобладаютъ. Копіи встрѣчаются главнымъ образомъ Э. Липгарта въ Москвѣ, марки 10 АЗ. Что касается однолемешныхъ плуговъ другихъ типовъ то они хотя и употребляются для обработки почвы, но встрѣчаются гораздо рѣже, нежели перечисленныя выше орудія; къ

числу такихъ плуговъ принадлежатъ новороссійскіе Рансома марки YFRLW и YFRW, а также НС и эккертовскіе цѣльно-стальные культурные плуги PC.

Изъ многокорпусныхъ орудій, двухлемешные плуги сравнительно мало распространены, преобладаютъ всюду трехлемешные плуги и буккера.

Двухлемешные плуги чаще всего употребляются эккертовскіе, причемъ хозяева упоминаютъ слѣдующія марки: ZRSH2 (трехколесные стальные плуги) и ZWB (тоже трехколесные старой марки, замѣненной теперь ZWNa); помимо указанныхъ плуговъ встрѣчаются еще, хотя и рѣже, плуги Э. Липгарта АНМ и АНД (двухколесные) и АФД (трехколесный).

Среди трехлемешныхъ орудій первое мѣсто принадлежитъ буккерамъ, которые весьма распространены какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, а равно и среди нѣмцевъ колонистовъ. Буккера изготовляются многими южно-русскими заводами, а также мелкими мастерскими и кустарями и сбываются въ большомъ количествѣ колонистамъ. Обыкновенно къ буккеру приспособляютъ еще сѣялку, такъ что можно пользоваться этимъ орудіемъ для производства посѣва и одновременно для задѣлки сѣмянъ. Что касается трехлемешныхъ плуговъ, то, повидимому, большое вниманіе хозяевъ заслуживаютъ плуги Эккерта, изъ которыхъ упоминаются плуги подъ марками DWB (старая марка, замѣненная нынѣ DWNa) и DRSHa (замѣнена нынѣ новой DRH4) и DWE (замѣнена теперь маркой DWHa), изрѣдка встрѣчается трехлемешный плугъ Рансома марки MHDM. Однако, говоря вообще, слѣдуетъ замѣтить, что трехлемешные плуги не пользуются большимъ распространеніемъ, такъ какъ съ ними весьма успѣшно конкурируютъ буккера.

Изъ другихъ орудій для обработки почвы довольно часто встрѣчаются четырехлемешные буккера, четырехлемешные скарификаторы Эккерта марокъ NSP2 и NSP3, экстирпаторы его же издѣлія, а также завода Э. Липгарта въ Москвѣ. Кромѣ того, довольно значительнымъ распространеніемъ пользуется рало домашняго издѣлія, хотя за послѣднее время, по показаніямъ нѣкоторыхъ корр., оно начинаетъ выходить изъ употребленія.

Бороны, кромѣ обыкновенной деревянной съ желѣзными зубьями (домашняго издѣлія) встрѣчаются довольно часто [illegible] заводовъ Говарда и Липгарта, Валькура и гораздо рѣже [illegible] борона Рансома и шведская борона. Изъ имѣнія кн. Щербатова [illegible] есть [illegible] указаніе на употребленіе нѣсколькихъ боронъ, деревянныхъ съ [illegible] зубьями. [illegible] очень распространены простые деревянные [illegible] случаяхъ упомянуто про употребленіе [illegible]

Вообще, [illegible] что плуги Рансома и Эккерта и бороны [illegible] Валькура, Рансома и [illegible], а также культиваторы, экстирпаторы и [illegible] имѣніяхъ, плуги Сакка и [illegible] Среди послѣднихъ [illegible] фабрикъ во многихъ [illegible] очень часто указываютъ [illegible] что «Буккера [illegible] къ сожалѣнію [illegible] благодаря своей легкости и [illegible] оставляетъ желать многаго [illegible] начиная съ [illegible] двое и по трое [illegible] потребность; особенно [illegible]

[illegible] или иной [illegible] мертвомъ инвентарѣ, [illegible] орудіямъ для [illegible] всегда имѣется возможность [illegible] плуги употребляются для [illegible] перело-

говъ, пара, для приготовленія почвы подъ паръ, «на зябь», а также для обработки почвы подъ бахчи, запашки навоза и проч. Многолемешными плугами, запашниками и буккерами работаютъ на болѣе мягкихъ почвахъ, при второй и третьей пахотѣ, при раздѣлкѣ весвой пашни подъ посѣвъ яровыхъ хлѣбовъ, при разрыхленіи затвердѣвшаго пара и пр. Это общее правило имѣетъ однако много исключеній. Какъ видно изъ приведенныхъ выше показаній корр., крестьяне и нѣмцы колонисты часто употребляютъ буккера тамъ, гдѣ обыкновенно работаютъ однолемешными плугами. Что касается примѣненія плуговъ различныхъ системъ и марокъ для различныхъ работъ, то здѣсь приходится довольствоваться единичными показаніями изъ крупныхъ имѣній.

Изъ этихъ показаній видно, что плуги фабрики Гена АБЖ2 и НРЖ3 употребляются для мягкихъ паровъ и жнивья; АБЖ3 для подъема цѣлинъ на глубину 5 вершковъ. Плуги Сакка D 10 S и D 10 M употребляются: для подъема цѣлины, залежи и пара, для запашки навоза, какъ на тяжелой почвѣ, такъ и мягкой землѣ. Плуги марки R14M для приготовленія почвы подъ лѣсныя насажденія; R 18 исключительно для виноградныхъ плантацій, R 14 S для подъема залежей, цѣлины, перепашки жнивья на полную глубину 4—6 вершковъ. Плуги Эккерта СВ № 1 и СВ № 2 служатъ для подъема новины и переloговъ на почвахъ средней плотности, а также для взмета пара. Говардовскими плугами поднимаютъ цѣлину и старые перелоги на тяжелыхъ, плотныхъ почвахъ. Плуги Рансома YFRW для подъема цѣлины на глубину 5 вершковъ, HWT и HWS для подъема цѣлинъ на глубину 3 вершк., НС для паханія мягкой земли на глубину 4 вершк. и твердыхъ перелоговъ на глубину 3 вершковъ.

Многолемешные плуги употребляются: Эккерта — двухлемешные ZWB и трехлемешные DWB для подъема зеленаго пара, двоенія и троенія парового поля, задѣлки ярового посѣва въ тѣхъ случаяхъ, когда поле оказывается съ осени не вспаханнымъ, подъема мягкихъ полей подъ менѣе требовательныя растенія, плуги марки ZRSH2 и DRSH3 служать для взмета пара, а DWE для подъема стерни, липгартовскіе плуги АФД и АПМ — для пахоты по жнивью.

Вообще въ имѣніяхъ, въ которыхъ находятся плуги различныхъ системъ, для болѣе тяжелой пахоты и на твердыхъ почвахъ предпочитаются плуги Говарда и Рансома; если же такихъ нѣтъ, то — Сакка и Эккерта, затѣмъ слѣдуютъ уже плуги Гена и разные другіе.

Многолемешнымъ плугамъ отдается предпочтеніе предъ буккерами. Чеытрехлемешные запашники Эккерта NSP2 и NSP3 служатъ для лущенія, двоенія пара и задѣлки сѣмянъ, а также для предпосѣвныхъ вспашекъ.

Раломъ пользуются за неимѣніемъ буккеровъ для запашки сѣмянъ, подготовки почвы къ посѣву весной и проч.

Катки деревянные употребляются какъ для прикатыванія пашни послѣ посѣва, такъ и для прикатыванія молодыхъ всходовъ.

Что касается удовлетворительности того или другого орудія и его достоинствъ и недостатковъ, то большинство корр. почти о всѣхъ орудіяхъ говоритъ, что они «вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію» и «недостатковъ не замѣчается», хотя нѣкоторые хозяева оговариваются при этомъ, «если орудія употребляются для той цѣли, для какой они предназначены». Исключеніе представляетъ только рало, которое признается плохимъ орудіемъ, и нѣкоторые хозяева недовольны простыми боронами. Съ большою похвалою хозяева отзываются о плугахъ Рансома, Сакка и Эккерта, хотя и отмѣчаютъ нѣкоторые недостатки ихъ. Такъ напр. изъ Верхнеднѣпровскаго у. пишутъ, что «плуги Рансома не замѣнимы и нѣтъ имъ плуговъ равныхъ. Правда они тяжеловаты и дороги, но зато работаютъ безъ поправокъ нѣсколько лѣтъ подрядъ, и работа ихъ лучше всѣхъ других систем».

Другой хозяинъ того-же уѣзда такъ характеризуетъ плуги Сакка и Эккерта: «плуги Сакка D 10 S работаютъ хорошо, но требуютъ большого вниманія со стороны пахаря: затупились лемеха, и плугъ пашетъ плохо; погнулась дужка — тоже, согнулось чересло, что при сухой глыбистой пашнѣ и сравнительно высокой стойкѣ плуга бываетъ нерѣдко,

и пахота никуда не годится; кузнецъ, оттачивая лемехъ, не угадалъ вѣрно изогнутости лемеха, и плугъ идетъ тяжело и неправильно. Тоже можно сказать (исключая чересл) и о плугахъ Эккерта DWB и ZWB. При правильной установкѣ и умѣніи поддерживать эту правильность, плуги Сакка и Эккерта указанныхъ выше марокъ являются лучшими изъ пахотныхъ орудій; отваливаніе пласта, разрыхленіе почвы, запахиваніе жнивья и навоза — всѣ эти работы производятся почти идеально, если только удается держать плугъ въ той степени исправности, въ какой онъ выпущенъ изъ завода».

Относительно плуговъ Гена отзывы корр. различны; такъ изъ Екатеринославскаго у. пишутъ, что «самые лучшіе плуги — Гена однолемешные: они глубоко берутъ и правильный выворотъ дѣлаютъ», а изъ Новомосковскаго у. напротивъ заявляютъ, что «плуги Гена неудовлетворительны: не устойчивы, скоро изнашиваются, запасныя части трудно мѣнять».

Относительно удовлетворительности буккера показанія хозяевъ очень противорѣчивы: одни называютъ это орудіе «драгоцѣннымъ» и незамѣнимымъ», а другіе относятся къ нему очень неодобрительно.

Производительность орудій для обработки почвы зависитъ въ значительной мѣрѣ отъ множества условій какъ напр.: количества упряжныхъ силъ, состоянія погоды, влажности и плотности почвы и т. п. Въ общемъ однако, на сколько позволяютъ судить доставленныя сообщенія, она представляется въ такомъ видѣ, принимая обычный рабочій день въ 10 часовъ:

Плуги Сакка D 8 M при 4 лош. (или 2 пар. воловъ) 1 рабоч. и 1 погонщ.
вспахив. . . . . $\frac{3}{4}$—$\frac{5}{6}$ дес.
» Сакка D 10 M и D 10 S при 3 пар. воловъ 1 рабоч. и 1 погонщикѣ $\frac{3}{4}$—1 »
» Сакка R 14 M и R 14 S при 4 пар. воловъ 1 рабоч. и 2 погонщикахъ $\frac{1}{2}$—1 »
» Рансома HC, HWT и HWS при 3 пар. воловъ 1 рабоч. и 1 погонщ. $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ »
» Рансома YFRW при 4 пар. воловъ 2 рабоч. и 1 погонщ. . . . . . . $\frac{3}{4}$ »
Плуги Эккерта CB № 1, CB № 2 и PCA при 3 пар. воловъ 1 рабоч. и 1 погонщикѣ . . . . $\frac{3}{4}$—1 »
» Гена при 3 пар. воловъ 2 рабоч. . . . . $\frac{1}{2}$—1 »

Двухлемешные плуги:

Эккерта ZWB и ZRSH2 при 2—3 пар. воловъ 1 раб. и погонщ. . . . . 1—$1\frac{1}{2}$ »
Липгарта АФД и АПМ при 3—4 пар. воловъ, 2 раб. . . . . $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ »

Трехлемешные плуги:

Эккерта DWB, DWE и DRSH3 при 3—4 пар. воловъ и 2 рабоч. . . . . . . $1\frac{1}{2}$—2 »
Буккера при 2—3 пар. воловъ и 2 рабоч. . . . . $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ »
» » 4—6 лошадяхъ и 2 » . . . . 2—4 »
Запашники при 2 пар. воловъ 1 рабоч. и 1 погонщикѣ . . . . 2 »
Культиваторъ 2 » » 2 » . . . . 2 »
Рало 1—2 » » 1 » . . . . 1—3 »

Боронами въ то же рабочее время обрабатывается:

Простою . . . . при 1 парѣ вол. (1—2 лош.) (при 4 бор. 1 раб.) $1\frac{1}{2}$—3 дес.
Валькура . . . . » 1 » » (2 лош.) (при 3—4 б. 1 р.) $2\frac{1}{2}$—3 »
Зигзагъ . . . . » 1 » » (2 лош.) 1 полур. . . . . $3\frac{1}{2}$ »
Шведской . . . . » 2 » (4 лош.) 1 погонщ. . . . . 4 »
Рандаля (дисковой) . . . » — 1—2 лош. 1 раб. . . . . 3—4 »
Каткомъ простымъ . . . 1 » » (2 лош.) 1 » . . . . 8—15 »
Кольчатымъ . . . . . . » — » 2 лош. 1 » . . . . 6—7 »

Что касается причинъ, мѣшающихъ распространенію лучшихъ плуговъ, какъ напр. Рансома, Сакка и Эккерта, то корр. отмѣчаютъ здѣсь во первыхъ дороговизну этихъ плуговъ и необходимость затраты большей упряжной и рабочей силы, тоже можно сказать и относительно желѣзныхъ боронъ.

Далѣе корр. указываютъ на сравнительную сложность устройства такихъ плуговъ и большую трудность приспособиться къ нимъ. Такъ напр. по словамъ корр. Верхнеднѣпровскаго у., «Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Сакковскіе плуги встрѣчаются рѣдко, чаще они замѣняются Геновскими и т. п.; послѣдніе даютъ работу ниже по качеству, но они проще, дешевле, легче ремонтируются и проще устанавливаются; по тѣмъ же причинамъ эккертовскіе плуги замѣнены буккерами». «Плугъ Сакка D 10 M стоитъ 29—30 руб. въ Кременчугѣ, а плугъ Гена № 1 стоитъ 26 руб. въ Екатеринославѣ, плугъ завода Леппа и Вальмана (вѣсъ 5—20, ширина лемеха 12'') 30 руб., буккера того же завода (шир. 21—32'') отъ 45—55 руб. Желѣзныя бороны въ складѣ (по сообщенію корр. Бахмутскаго у. Григорьевской вол.) обходятся до 7 руб. за пудъ.

Далѣе корр. отмѣчаютъ отсутствіе кредита и отдаленность складовъ; такъ изъ Александровскаго у. пишутъ, что «большой помѣхой къ пріобрѣтенію улучшенныхъ орудій служитъ необходимость выписывать ихъ издалека, что сопряжено съ большой потерей времени и расходами по доставкѣ, а также необходимостью наличнаго разсчета. Поэтому часто приходится брать изъ ближайшихъ складовъ и заводовъ хоть какое-либо орудіе, лишь бы взять его немедленно и въ кредитъ».

Наконецъ, какъ на причину нераспространенія усовершенствованныхъ орудій, нѣкоторые корр. указываютъ на дешевизну земледѣльческихъ продуктовъ и угнетенное состояніе земледѣлія. Корр. Бахмутскаго у. говоритъ: «по случаю дороговизны усовершенствованныхъ орудій и низкихъ цѣнъ на хлѣбъ нѣтъ возможности ихъ пріобрѣтать, а если что и пріобрѣтено, то въ силу разныхъ для земледѣлія неблагопріятныхъ обстоятельствъ не окупается». Однако эта-же причина, судя по нѣкоторымъ отзывамъ (изъ Павлоградскаго у.), «вызываетъ стремленіе удешевить производство, т. е. въ извѣстное время при однѣхъ и тѣхъ же затратахъ силы произвести возможно большую работу. А потому простыя несовершенныя орудія — плуги и бороны замѣняются не только у владѣльцевъ, но и у крестьянъ улучшенными болѣе совершенными орудіями».

Относительно причинъ, способствующихъ распространенію менѣе усовершенствованныхъ плуговъ и буккеровъ, кромѣ уже сказаннаго о ихъ производительности, сравнительной дешевизнѣ и большей простотѣ и приспособленности къ крестьянскому хозяйству, нужно еще отмѣтить доступность этихъ орудій для крестьянъ, такъ какъ заводы ихъ находятся на мѣстѣ потребленія и охотно даютъ ихъ въ кредитъ крестьянамъ.

По этому поводу корр. Бахмутскаго у. говоритъ: «трехлемешные плуги (очевидно буккера) наиболѣе распространены, въ виду того, что мѣстные заводы ихъ доставляютъ на мѣсто потребленія и даютъ въ разсрочку».

Сѣялки различныхъ системъ и конструкцій нашли себѣ въ Екатеринославской губ. обширное примѣненіе и въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ успѣли уже почти совершенно вытѣснить посѣвы отъ руки, такъ что кое-гдѣ руками сѣютъ теперь лишь въ крестьянскихъ хозяйствахъ, да и то не во всѣхъ, въ виду того что и крестьяне стали обзаводиться во многихъ случаяхъ сѣялками, преимущественно небольшими разбросными, прикрѣпляемыми къ буккерамъ. По сообщеніямъ иныхъ корр., мѣстами въ болѣе крупныхъ частновладѣльческихъ имѣніяхъ всѣ посѣвы производятся сѣялками, а «о посѣвахъ руками уже позабыли». Екатериносл. II.

Среди разныхъ сѣялокъ весьма широкимъ распространеніемъ пользуются маленькія разбросныя сѣялки, могущія быть приспособленными къ буккерамъ. Такія сѣялки изготовляются многими южно-русскими заводами и вслѣдствіе простоты и дешевизны ихъ расходятся въ большомъ количествѣ — ихъ можно встрѣчать всюду: и во владѣльческихъ экономіяхъ, и у крестьянъ, и у нѣмцевъ-колонистовъ. Однако, независимо отъ указанныхъ сѣялокъ, очень широко распространены въ мѣстныхъ хозяйствахъ машины другихъ типовъ, болѣе сложныя и совершенныя, главнымъ образомъ, конныя разбросныя сѣялки и въ гораздо меньшей степени конныя рядовыя.

Конныя разбросныя сѣялки встрѣчаются главнѣйшимъ образомъ Эккертовскія какъ съ шайбовымъ выбрасывающимъ приборомъ марки GP, такъ и съ катушечнымъ амери-

(ленъ, просо и пр.) однѣми боронами. Буккеръ употребляется также для запахиванія корнеплодовъ, хотя для этой цѣли предпочитается однолемешный плугъ. Рало употребляется въ тѣхъ же случаяхъ, когда употребляется и буккеръ. Многолемешные плуги въ большихъ хозяйствахъ замѣняютъ буккера и употребляются, по словамъ нѣкоторыхъ корр., для задѣлки болѣе крупныхъ сѣмянъ (пшеницы, ячменя, овса и проч.). Шведскими лапчатыми боронами и бороною «зигзагъ» задѣлываются болѣе крупныя сѣмена по ральѣ, кольчатыми катками—мелкія сѣмена (ленъ, просо). Послѣ рядовыхъ сѣялокъ посѣвъ или ничѣмъ не задѣлывается или заметается хворостными волокушами.

Задѣлываются сѣмена на глубину:

Буккеромъ	1—2	верш.
Бороной	1/4—1 1/2	»
Плугами	1—3	»
Кольчатыми катками	1/4—1/2	»
Раломъ.	1/2—1 1/2	»

Относительно рабочихъ и упряжныхъ силъ и производительности разныхъ орудій показанія слѣдующія:

въ 10-ти часовой рабочій день задѣлывается бороной домашняго изд. при 1 *) раб. и 1-2 лош. или 1—2 пар. воловъ .	1—3	дес.
бороной «зигзагъ» при 1 раб. и 2 лош. или 2 пар. воловъ . . .	до 4	»
буккеромъ при 1 раб. и 2—4 лош. или 2—3 пар. воловъ . . .	2—4 1/2	»
многолемешнымъ плугомъ при 2 раб. и 2—4 лош. или 2—3 пар. воловъ	1—2 1/2	»
запашниками при 1 раб. и 3—4 лош. или 2—3 пар. воловъ . .	2—3	»
кольчатыми катками при 1 раб. и 2 лош..	7—8	»
волокушами при 1 раб. и 1 лош.	7—12	»

Изъ причинъ, препятствующихъ распространенію усовершенствованныхъ орудій, корр. отмѣчаютъ прежде всего дороговизну ихъ. Такъ напр., нѣкоторые корр. въ дороговизнѣ видятъ причину малой распространенности боро́нъ «зигзагъ» и шведскихъ, а также и рядовыхъ сѣялокъ (рядовая сѣялка стоитъ отъ 220—300 р.); впрочемъ въ слабой распространенности послѣдней значительную роль играютъ малая производительность и большая затрата рабочихъ и упряжныхъ силъ. Тѣ же причины мѣшаютъ распространенію и другихъ усовершенствованныхъ орудій.

Приюсл. III. Орудія для ухода за посѣвами распространены только среди владѣльцевъ и нѣмцевъ-колонистовъ. Что касается крестьянъ, то они, по словамъ большинства корр., никакихъ орудій для ухода за посѣвами не употребляютъ, обходясь исключительно при помощи ручныхъ мотыгъ. Только изъ Александровскаго и Екатеринославскаго уу. имѣются единичныя указанія на то, что полольники «отчасти распространены и у крестьянъ».

Среди владѣльцевъ и колонистовъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются, повидимому, пропашники, полольники и окучники, но относительно фирмъ и системъ этихъ орудій опредѣленныхъ и точныхъ сообщеній доставлено очень мало.

Наиболѣе часто встрѣчаются повидимому пропашники американской системы «Планетъ» и «юпитеръ»; потомъ — Држевецкаго и четырехлемешные — Эккерта и мѣстныхъ фабрикъ (упоминается фабрика Леппа и Вальмана). Имѣются единичныя указанія на примѣненіе пропашниковъ Лингарта и Коппа; относительно полольниковъ указаны фирмы Эккерта, Ремпеля и Тиссена.

*) Обыкновенно при нѣсколькихъ боронахъ (2—4) одинъ полурабочій или 1 рабочій.

По сообщенію корр. Павловской вол. Маріупольскаго у., «у нѣмцевъ-колонистовъ болѣе всего распространены конныя мотыги», а, по словамъ корр. Григорьевской вол. Бахмутскаго у., они «кукурузу окучиваютъ буккеромъ, снимая одинъ лемехъ».

Изъ другихъ орудій, по единичнымъ показаніямъ, употребляются плужки Рансома BFO и Липгарта.

Пропашники служатъ для ухода за посѣвами кукурузы, подсолнечника, картофеля мака, для ухода за баштанами и лѣсными насажденіями. Полольники употребляются для ухода за тѣми же посѣвами за исключеніемъ мака и лѣсныхъ насажденій и кромѣ того еще для ухода за посѣвами свекловицы, гороха и за садомъ; окучниками же пользуются исключительно только для ухода за картофелемъ.

О качествѣ работы всѣхъ перечисленныхъ орудій большинство корр. отзывается съ похвалой и находятъ, что они «вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію», однако иные указываютъ недостатки въ пропашникахъ американскихъ и Джревецкаго. Такъ напр., о первыхъ корр. Желтянской вол. Верхнеднѣпровскаго у. говоритъ: «выпалываютъ (они) однолѣтнія сорныя травы недурно, да и то, пока (травы) малы; пырей же, чаполочь и костеръ безостый совсѣмъ не берутъ». О вторыхъ корр. Новоселовской вол. Новомосковскаго у замѣчаетъ, что «пропашникамъ Джревецкаго можно пожелать болѣе чистой работы».

Что касается производительности перечисленныхъ орудій, то показанія корр. крайне разнообразны и допускаютъ значительныя колебанія. Такъ, пропашники и пололники при 2 полурабочихъ и 2 лошадяхъ (перемѣнныхъ) въ 10 часовой рабочій день обрабатываютъ отъ 1 до 3 дес.; окучники при 1 раб. и 1 лошади въ то же время — отъ 1 до 2 десят.; плужокъ Рансома BFO при 1 раб., 2 полурабочихъ и 2 лошадяхъ окучиваетъ до 1 дес., а плужокъ Липгарта до ½ дес.

Главную причину малаго распространенія орудій для ухода за посѣвами корр. видятъ въ господствѣ разброснаго сѣва. Благодаря этому орудія почти совершенно не примѣняются для ухода за хлѣбными злаками, которые въ случаѣ необходимости пропалываются почти исключительно руками, а отчасти ручными мотыгами. Огромное большинство хозяевъ пользуются разсматриваемыми орудіями лишь для ухода за пропашными растеніями. Корр. напр., Анновской вол., Верхнеднѣпровскаго у., замѣчаетъ, что «рядовой посѣвъ вообще практикуется въ очень ограниченныхъ размѣрахъ; въ зависимости отъ этого и специальныя орудія мало распространены». «Главная причина», говоритъ другой хозяинъ, Хорошевской вол., Павлоградскаго у., «нераспространенія орудій для пропашки и полки — неимѣніе рядового посѣва». Особенно сильно отзывается эта причина, по словамъ корр., на крестьянахъ. Послѣдніе или вовсе не производятъ посѣвовъ такихъ хлѣбовъ, какъ кукуруза, картофель и пр., или производятъ ихъ въ очень ограниченныхъ размѣрахъ, такъ что эти орудія являются «въ крестьянскихъ хозяйствахъ совершенно ненужными». Въ мѣстностяхъ, гдѣ сѣвъ кукурузы распространенъ и среди крестьянъ (Александровскій и отчасти Екатеринославскій уу.), орудія для ухода за посѣвами встрѣчаются и у нихъ, и даже всякій «мало-мало зажиточный хозяинъ имѣетъ полольникъ». Изъ другихъ причинъ корр. отмѣчаютъ дороговизну орудій (по словамъ корр. Ѳедоровской вол., Екатеринославскаго у., полольникъ мѣстныхъ фабрикъ о 3 или 5 лемехахъ стоитъ 12—15 руб.), бѣдность населенія, незнакомство его съ усовершенствованными орудіями, низкія цѣны на продукты сельскаго хозяйства, отсутствіе сбыта и проч. «Въ виду низкихъ цѣнъ,— говоритъ напр. корр. Воскресенской вол., Александровскаго у.,— и даже полнаго отсутствія сбыта на картофель и кукурузу, послѣднія сѣются въ количествѣ достаточномъ только для собственнаго потребленія и обработка ихъ производится ручнымъ способомъ». Корр. Желтянской вол., Верхнеднѣпровскаго у., между прочимъ указываетъ на почти полное отсутствіе на русскомъ языкѣ «сочиненій по сельскохозяйственной механикѣ и руководствъ по установкѣ и уходу за плугами, сѣялками, жнеями и молотилками; а потребность,— замѣчаетъ онъ далѣе,— въ такихъ руководствахъ несомнѣнна. Многіе хозяева напр. затрудняются въ пользованіи эккертовскими многокорпусными плугами, благодаря сложности установки ихъ на различную ширину и глубину».

Трехлемешные плуги при 3—4 парахъ воловъ вспахиваютъ около		$1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ десят.
Буккера 2-хъ лемешные при 3—6 лошадяхъ	» »	1 —2 »
» 3-хъ » » 6 »	» отъ 2 до $2\frac{1}{2}$ и даже	3 »

Число рабочихъ при плугахъ зависитъ отъ количества припрягаемыхъ животныхъ; кромѣ 1 плугаря требуется всегда еще отъ 1 до 2 погонщиковъ при лошадяхъ или волахъ.

Производительность другихъ орудій: рала — около 2 дес. въ день при запряжкѣ 1 пары воловъ; бороны Рандаля при 3 парахъ воловъ до 4 дес. въ день.

Какъ было упомянуто, широкимъ распространеніемъ пользуются въ мѣстныхъ хозяйствахъ однолемешные плуги, преимущественно простой конструкціи и буккера. Болѣе совершенныя орудія встрѣчаются главнымъ образомъ въ крупныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ. Какъ на причины тормозящія распространеніе улучшенныхъ орудій, корр. указываютъ на дороговизну ихъ и поэтому малую доступность для небольшихъ хозяйствъ. Впрочемъ за послѣднее время вслѣдствіе того, что нѣкоторые склады отпускаютъ орудія въ кредитъ, они стали покупаться въ большемъ числѣ и проникаютъ даже въ крестьянскія и казачьи хозяйства; кромѣ того кредитъ государственнаго банка на покупку машинъ и орудій также способствуетъ распространенію ихъ, хотя эта мѣра, по указаніямъ нѣкоторыхъ корр., не приноситъ всей той пользы, какую можно было ожидать отъ нея, вслѣдствіе затруднительности полученія ссудъ изъ за многихъ формальностей. Помимо высокой стоимости орудій, особенно иностраннаго происхожденія, распространеніе ихъ замедляется еще малымъ знакомствомъ съ ними населенія и отчасти консервативностью его.

Донская. II. Сѣяльныя машины мало распространены въ Донской обл.; если онѣ и примѣняются мѣстами, то почти исключительно въ крупныхъ частновладѣльческихъ имѣніяхъ или въ арендаторскихъ хозяйствахъ, производящихъ обширные посѣвы. Что касается мелкихъ хозяевъ — казаковъ и крестьянъ, то они вовсе не пользуются сѣялками, а сѣютъ руками.

Сѣялки встрѣчаются только конныя разбросныя и рядовыя, но главнѣйшимъ образомъ первыя, рядовыя-же упоминаются корр. гораздо рѣже. Изъ разбросныхъ сѣялокъ наиболѣе распространенными являются сѣялки Эккерта какъ оригинальныя, такъ и въ копіяхъ завода Э. Липгарта въ Москвѣ. Кромѣ эккертовскихъ машинъ кое-гдѣ пользуются еще американскими сѣялками Гузьера съ запашниками.

Что касается конныхъ рядовыхъ сѣялокъ, то въ числѣ ихъ хозяева называютъ сѣялки Р. Сакка, бр. Эльворти въ Елизаветградѣ и Гузьера въ копіи завода Тульскаго Центральнаго Товарищества. Впрочемъ, какъ было уже отмѣчено, машины этого типа встрѣчаются гораздо рѣже разбросныхъ сѣялокъ.

Какъ разбросныя, такъ и рядовыя сѣялки служатъ для производства всякаго рода посѣвовъ и озимыхъ, и яровыхъ. Работою этихъ машинъ, хозяева примѣнявшіе ихъ, остаются довольны, находя что при помощи ихъ достигается большая равномѣрность разсѣва зерна, особенно если пользоваться рядовыми сѣялками. Кромѣ того производство сѣва значительно ускоряется, что является весьма важнымъ условіемъ на нашемъ степномъ югѣ. Въ отношеніи производительности, корр. отдаютъ предпочтеніе разброснымъ сѣялкамъ, при помощи которыхъ можно засѣять до 12 дес. въ день каждой; въ отношеніи равномѣрности посѣва первое мѣсто принадлежитъ рядовымъ сѣялкамъ, которыя прекрасно распредѣляютъ зерно по поверхности поля и задѣлываютъ его на одинаковую глубину. Обращаясь къ вопросу объ экономіи въ количествѣ сѣмянъ, необходимыхъ для засѣва 1 каз. десятины, то по многимъ отзывамъ при разбросномъ машинномъ сѣвѣ эта экономія очень незначительна — зерна высѣваютъ почти столько-же, сколько и при сѣвѣ отъ руки, но въ случаѣ рядового сѣва, зерна требуется гораздо меньше — по нѣкоторымъ указаніямъ на 20% и даже на 25%.

Что касается достоинствъ и недостатковъ сѣялокъ различныхъ заводовъ то, по словамъ корр. изъ Черкасскаго окр., «разбросныя сѣялки Эккерта (оригинальныя) и Липгарта одинаковы по качеству и количеству производимой ими работы, но оригинальныя издѣлія Эккерта прочнѣе, нежели липгартовскія»; другіе хозяева изъ Хоперскаго окр.

находятъ, что «всѣ подлинныя сѣялки Эккерта очень хороши» и, что «ихъ въ данной мѣстности признаютъ наилучшими». Относительно рядовой сѣялки Гузьера изъ Таганрогскаго округа пишутъ, что «она не тщательно задѣлываетъ сѣмена и управленіе ею затруднительно, вслѣдствіе чего получается много огрѣховъ».

Производительность сѣялокъ представляется, въ общемъ, такою, считая рабочій день въ 10 часовъ:

конныя разбросныя сѣялки Эккерта и Липгарта при 1 рабочемъ и 1 лошади засѣваютъ въ день отъ 8 до 10 каз. дес.,

конныя рядовыя сѣялки Сакка, Эльворти и Гузьера, при 2 рабочихъ и 2 лошадяхъ засѣваютъ въ день отъ 3—4 до 5 каз. дес.

Для ускоренія работы и достиженія наибольшей производительности сѣялокъ, во многихъ хозяйствахъ принято работать на смѣнныхъ лошадяхъ безъ перерыва весь день, благодаря чему можно разбросными сѣялками засѣять до 15 каз. дес.

Для задѣлки сѣмянъ служатъ почти исключительно бороны, рала, буккера, иногда волокуши и катки и очень рѣдко другія, болѣе совершенныя орудія.

Чаще всего для задѣлки сѣмянъ служатъ бороны (преимущественно простыя деревянныя съ желѣзными зубьями, домашняго или кустарнаго издѣлія), при помощи которыхъ заволакиваютъ зерно какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ хлѣбовъ; боронами всегда пользуются въ тѣхъ случаяхъ, когда посѣвъ сдѣланъ по предварительной вспашкѣ, а также при посѣвахъ наволокомъ, т. е. тогда, когда зерно высѣвается прямо по стернѣ изъ подъ предыдущаго хлѣба, безъ подготовительной вспашки; впрочемъ, въ послѣднемъ случаѣ бороны пускаются въ ходъ, если поле чисто отъ сорной растительности и земля мягка, если же стерня сильно заросла или земля затвердѣла, то для прикрытія сѣмянъ пользуются буккерами (чаще всего) или другими пашущими орудіями. Мелкія сѣмена (масличныя и другія) всегда задѣлываются бороною или волокушами на небольшую глубину — не болѣе ½—1 вершка, а иногда и менѣе того. Обычная глубина задѣлки сѣмянъ хлѣбныхъ растеній колеблется, при прикрытіи ихъ бороною, отъ 1 до 2 вершк., а буккерами — отъ 2½ до 3 и даже 4 вершковъ, причемъ, повидимому, и озимые, и яровые хлѣба задѣлываются на одинаковую глубину.

Не останавливаясь на производительности различныхъ орудій, служащихъ для задѣлки сѣмянъ, надлежитъ лишь отмѣтить, что таковая при работахъ по задѣлкѣ зерна почти не отличается отъ производительности ихъ во время обработки почвы, которая указана уже выше.

Обращаясь къ вопросу о причинахъ малой распространенности въ хозяйствахъ сѣялокъ и разныхъ орудій для задѣлки зерна, въ числѣ этихъ причинъ слѣдуетъ поставить на первомъ мѣстѣ недостатокъ денежныхъ средствъ, особенно въ мелкихъ казачьихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ, и дороговизну нѣкоторыхъ орудій, дѣлающую ихъ недоступными для лицъ, не располагающихъ довольно значительными свободными средствами. Незнакомство хозяевъ съ усовершенствованными орудіями и затруднительность выбора наиболѣе подходящихъ къ мѣстнымъ условіямъ, препятствуютъ также въ извѣстной мѣрѣ распространенію этихъ орудій; наконецъ, затруднительность исправленія орудій при поломкахъ, такъ какъ «иногда приходится возить ихъ для этого за десятки верстъ», заставляетъ хозяевъ воздерживаться отъ покупки. По нѣкоторымъ отзывамъ (изъ Хоперскаго окр.), иные хозяева не вводятъ у себя улучшенныхъ орудій въ виду того, что «заграничныя издѣлія очень дороги, а орудія отечественнаго производства плохо собраны и еще хуже пригнаны, какъ попало, и такія случаи бывали съ издѣліями Воткинскаго завода, Рязанскаго товарищества и Липгарта».

Уходъ за посѣвами въ хозяйствахъ Области Войска Донскаго исполняется, преимущественно, ручнымъ способомъ, при помощи мотыгъ (сапы), заступовъ и лопатъ. Въ Хоперскомъ округѣ въ большомъ употребленіи сохи, которыя служатъ для пропашки и окучиванія картофеля, кукурузы и подсолнуха. Пшеница, просо и другіе зерновые хлѣба, по большей части, пропалываются руками. Въ единичныхъ крупныхъ хозяйствахъ для Донская. III.

обработки рядовыхъ посѣвовъ кукурузы, свеклы, подсолнуха и картофеля, культивируемыхъ въ большомъ количествѣ, примѣняются конныя орудія — окучники, пропашники и полольники, изъ числа которыхъ указаны: окучникъ Сакка, пропашникъ Држевецкаго и пропашникъ «Юпитеръ».

Ручными мотыгами производится полка и пропашка междурядій въ посѣвахъ картофеля, кукурузы, свеклы, подсолнуха и проч. бахчевыхъ и огородныхъ растеній. Работа мотыгами исполняется чисто, и при дешевизнѣ рабочихъ рукъ пользованіе мотыгами представляетъ несомнѣнную выгоду.

Окучники и пропашники, имѣющіеся въ хозяйствахъ, также удовлетворяютъ своему назначенію.

Относительно производительности конныхъ орудій имѣются лишь единичныя указанія: окучникомъ Сакка обработывается картофеля или кукурузы 2½ десятины, при 1 лошади и 2 рабочихъ; пропашникомъ Држевецкаго, при той же рабочей силѣ — 1 дес.; пропашникомъ «Юпитеръ» — до 2 десятинъ. Ручною мотыгою одинъ рабочій можетъ промотыжить картофеля или кукурузы, въ теченіе 10-чи часоваго дня, въ среднемъ, приблизительно отъ ⅛ до ⅙ дес.

Въ большинствѣ хозяйствъ, по незначительности рядовыхъ посѣвовъ, требующихъ спеціальнаго ухода, не ощущается потребности замѣнять простую ручную мотыгу конными пропашниками и окучниками. Кромѣ того недостатокъ денежныхъ средствъ, незнакомство съ лучшими способами ухода за посѣвами служатъ также причинами, препятствующими распространенію усовершенствованныхъ орудій.

V. Юго-Западныя губерніи.

1. Кіевская губ. Корреспонденцій получено: I—53, II—52, III—45; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ; Чигиринскаго: I—4, II—4, III—3; Черкасскаго: I—5, II—5, III—4; Звенигородскаго: I—4, II—4, III—3; Уманскаго: I—7, II—7, III—7; Липовецкаго: I—4, II—4, III—2; Таращанскаго: I—1, II—2, III—1; Каневскаго: I—4, II—4, III—4; Васильковскаго: I—4, II—3, III—4; Сквирскаго: I—3, II—3, III—2; Бердичевскаго: I—5, II—5, III—5; Кіевскаго: I—6, II—6, III—5 и Радомысльскаго: I—6, II—5, III—5.

Кіевская I. I. Среди орудій, служащихъ для обработки почвы въ крестьянскихъ и мелкихъ владѣльческихъ хозяйствахъ Кіевской губ., преобладаетъ мѣстный деревянный плугъ (сабанъ) съ 2-хъ колеснымъ передкомъ.

Обыкновенный сабанъ съ деревяннымъ грядилемъ и деревяннымъ же отваломъ, поставленнымъ подъ прямымъ угломъ къ лемеху, во многихъ крестьянскихъ хозяйствахъ замѣняется такимъ же сабаномъ, но съ желѣзнымъ отваломъ; затѣмъ, повидимому, большимъ распространеніемъ пользуются среди крестьянъ плуги также мѣстнаго домашняго производства, построенные по типу магдебургскихъ: сохи и косули въ крестьянскомъ хозяйствѣ Кіевской губ. не имѣютъ особаго значенія и встрѣчаются сравнительно рѣдко. Изъ болѣе усовершенствованныхъ пахотныхъ орудій, по словамъ корр., у крестьянъ мѣстами пользуются извѣстностью плуги Вржесинскіе и, наконецъ, среди болѣе зажиточной части сельскаго населенія за послѣднее время все болѣе и болѣе распространяются самоходы Сакка (преимущественно марокъ D8M и D10M) какъ оригинальные, такъ и копіи ихъ, завода Флеттера. Изъ другихъ орудій обработки въ крестьянскій инвентарь повсемѣстно входятъ деревянныя рала, деревянныя бороны съ желѣзными зубьями, простые деревянные катки, а рѣже трехральники Ошмянца.

Во владѣльческихъ хозяйствахъ наибольшее вниманіе заслужили однолемешные плуги Сакка марокъ D10M и R14M, нѣсколько рѣже встрѣчаются плуги марки D8M, еще рѣже R18M и только въ отдѣльныхъ хозяйствахъ примѣняются плуги марокъ R14S, D10S. Что касается плуговъ другихъ фирмъ и заводовъ, то издѣлія ихъ пользуются гораздо меньшимъ распространеніемъ и о примѣненіи ихъ получено сравнительно ограниченное число сообщеній; такъ изъ *однолемешныхъ* плуговъ упоминаются слѣдующіе: Рансома

марокъ HWS, 10SN, 14SN и 18SN, всѣ копіи Сакковскихъ плуговъ; Вржесинское рухадло; Флеттера—копія Сакковскихъ; Ошмянца, Вейсмана (марки CC2), Shütz и Bethke съ почвоуглубителемъ, Эккерта марокъ NS1, NS2 и PC1, и наконецъ встрѣчаются указанія о плугѣ Пихно.

Изъ *двухлемешныхъ* изрѣдка встрѣчаются Сакковскіе плуги марки ZFN, а изъ *трехлемешныхъ*—названы плуги Эккерта марокъ DWB, DWE, DRE, DRSH2 и DRSH3, Сакка—марки E3 (конструкціи 1880 г.) и наконецъ плугъ Зидерслебена.

Кромѣ повсемѣстно распространенныхъ деревянныхъ *боронъ*, съ деревянными и желѣзными зубьями, во многихъ хозяйствахъ примѣняются бороны Говарда «зигъ-загъ», затѣмъ, такъ называемыя, брабантскія, составленныя изъ трехъ простыхъ (съ деревянными рамами) боронъ, прикрѣпленныхъ къ общей вагѣ; кое-гдѣ встрѣчаются еще дисковая борона Рандаля, дисковая Осборнъ и «зигъ-загъ» Эльворти.

Довольно употребительны кромѣ того *шлейфера* (шлейфы), по своему назначенію и по конструкціи весьма близкіе къ боронамъ-волокушамъ; они состоятъ изъ 4-хъ двухвершковыхъ планокъ, изъ которыхъ первая—цѣльная, вторая разрѣзана пополамъ, а остальныя—на четыре части, соединенныя желѣзными цѣпочками; спереди имѣется желѣзная полудуга, къ которой прицѣпляется крюкъ отъ тяги. Одинъ изъ корреспондентовъ упоминаетъ о шлейферѣ Менцеля. Къ числу болѣе или менѣе распространенныхъ въ помѣщичьихъ хозяйствахъ орудій слѣдуетъ отнести также экстирпаторы, рала и крюммеры; изъ первыхъ наиболѣе употребительны трех- и пяти-лапые *экстирпаторы* Менцеля, хотя перѣдко пользуются экстирпаторами домашняго и мѣстнаго издѣлія; кое-гдѣ примѣняются экстирпаторъ Планета и польскіе 11-ти лапые драпачи. Что касается *рала*, то во владѣльческихъ хозяйствахъ находятъ себѣ примѣненіе, такъ называемые трехральники Ошмянца. *Крюммеры* въ большинствѣ случаевъ названы безъ указанія фирмъ, въ отдѣльныхъ же корреспонденціяхъ упоминаются крюммеры Эльворти, Сакка и Бермана о 15-ти лапахъ. Изъ *запашниковъ* въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ встрѣчаются четырехлемешные запашники-лущильники Бермана марки PQ, Флеттера, Эккерта марки NSP и наконецъ Сакка марки E3N.

Катки въ большинствѣ случаевъ приготовляются дома или мѣстными кустарями и только нѣсколько хозяевъ упоминаютъ о кольчатомъ каткѣ Менцеля и тарелчатомъ Сакка.

Наиболѣе крупныя экономіи имѣютъ въ своемъ распоряженіи еще культиваторы, почвоуглубители и окучники; такъ имѣется по одному сообщенію о *культиваторѣ* Кольмана и паровомъ культиваторѣ Фоулера, *почвоуглубителяхъ* Эккерта марки EMP2, Сакка, Гогенгеймскомъ, и наконецъ объ *окучникѣ* и полольникѣ Држевецкаго, работы Липгарта.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ, инвентарь которыхъ, какъ уже указывалось выше, весьма ограниченъ, большая часть операцій по обработкѣ почвы производится одними и тѣми же орудіями. Для вспашки подъ озимые и свекловицу употребляется сабанъ или плугъ Сакка, гдѣ таковой имѣется; двоеніе и вспашка подъ яровые зачастую производится раломъ, предпосѣвная обработка и задѣлка сѣмянъ—бороною.

Во владѣльческихъ хозяйствахъ спеціализація орудій болѣе сильная, хотя и здѣсь въ массѣ мелкихъ и среднихъ хозяйствъ для большинства работъ употребляется Сакковскій плугъ (подъемъ нови, взметъ пара и жнивья, запашка навоза), рало (двоеніе, задѣлка озимыхъ сѣмянъ). Въ хозяйствахъ, имѣющихъ свекловичныя плантаціи, для болѣе глубокаго пахнія подъ свекловицу употребляются преимущественно плуги Сакка D10M и райольные R14M, затѣмъ рѣже Рансомовскіе 10SN и 14SN. По сообщенію одного корр. изъ Ладыжинской вол., Уманскаго у., плуги Рамсома замѣняются плугами Вейсмана, какъ болѣе дешевыми, и не уступающими въ работѣ первымъ. Плуги Шютцъ и Бетке употребляются въ одной изъ экономій Черкасскаго у., преимущественно для вспашки полей, расположенныхъ на косогорахъ.

Изъ многолемешныхъ плуговъ 2-хъ и 4-хъ лемешные Сакка и 3-хъ лемешные Эккерта служатъ для двойки пара, вспашки подъ яровые, слѣдующіе за свекловицей; для запахиванія навоза эти плуги считаются непригодными, такъ какъ при сильномъ соломистомъ навозѣ они скоро забиваются и для задѣлки навоза употребляются преиму-

щественно универсальные плуги Сакка. Двухкорпусные плуги Сакка F4 и Бермана PQ въ нѣкоторыхъ экономіяхъ служатъ для лущенья при обработкѣ почвы подъ свекловицу. Двоеніе пара выполняется также раломъ (простымъ или Ошмянца), экстирпаторомъ Менцеля, рѣже деревянной бороной; для предпосѣвнаго разрыхленія почвы и освобожденія ея отъ сорныхъ травъ употребляютъ экстирпаторы, бороны простыя и «зигъ-загъ», а также крюммеры; драпачи примѣняются преимущественно для подготовки почвы подъ рядовой посѣвъ; задѣлку сѣмянъ производятъ преимущественно боронами, рѣже экстирпаторами Менцеля, запашниками Эккерта и кое-гдѣ трех-ральникомъ Ошмянца; шлейферами обыкновенно заравниваютъ пашню, сглаживая на ней гребни, почти исключительно передъ посѣвомъ свекловицы.

Примѣняемыя пахотныя орудія, за немногими исключеніями, вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію; наиболѣе распространенные плуги Сакка пользуются общимъ одобреніемъ хозяевъ. Такъ, корр. Тальянской в. Уманскаго у., пишетъ: «между всѣми извѣстными мнѣ плугами лучшими считаю плуги Сакка, какъ болѣе пригодные къ работѣ, легкіе и прочные, а также какъ требующіе меньшаго вниманія отъ рабочаго»; подобное же сообщеніе имѣется изъ Смѣлянской вол. Черкасскаго у.: «оригинальные плуги Сакка пашутъ лучше, чѣмъ плуги всѣхъ другихъ фирмъ, копирующихъ Сакковскіе плуги; ихъ плуги менѣе устойчивы и хуже прикрываютъ запахиваемый навозъ землею»; какъ на нѣкоторый недостатокъ плуговъ Сакка др. корр. той же Смѣлянской вол. указываетъ на недостаточную прочность колеснаго передка, который часто гнется, вслѣдствіе чего плугъ теряетъ свою устойчивость на ходу. Относительно плуговъ Рансома корреспонденты Ладыжинской и Полвысоцкой вол. Уманскаго у., заявляютъ, что таковые по качеству работы не уступаютъ сакковскимъ, но они значительно тяжелѣе послѣднихъ. Употребляемые въ нѣсколькихъ хозяйствахъ плуги Schütz и Bethke одобряются однимъ изъ корр. Черкасскаго у., который достоинство названныхъ плуговъ видитъ въ томъ, что они прекрасно разрыхляютъ землю на желаемую глубину, не выворачивая наверхъ нижнихъ слоевъ почвы; по отзыву же корр. Смѣлянской вол. того же у. эти плуги работаютъ хорошо только на мѣстахъ ровныхъ, на склонахъ же они опрокидываются, сильно забиваются во влажную погоду жнивьемъ, а также мало производительны. Не совсѣмъ благопріятные отзывы имѣются еще относительно трехлемешнаго плуга Эккерта марки DRSH3 и четырехлемешнаго запашника Бермана марки PQ; первый, по сообщенію корр. Ставянской вол. Кіевскаго у., даже при мало засоренной почвѣ сильно забивается и плохо пашетъ, причемъ подъемный рычагъ часто ломается; запашникъ же, по отзыву корр. Ставищенской вол. Васильковскаго у., плохо оборачиваетъ пластъ вслѣдствіе того, что отвалъ у него чугунный, по которому земля не такъ легко скользитъ, какъ по стальному, но за то рама ихъ шире и короче, нежели у сакковскихъ запашниковъ, почему они значительно устойчивѣе послѣднихъ.

Производительность орудій въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ зависитъ отъ весьма разнообразныхъ условій, въ которыхъ приходится работать орудію, поэтому сдѣлать точныхъ выводовъ о размѣрахъ производительности не представлялось возможнымъ, и помѣщаемыя ниже данныя даютъ лишь приблизительное представленіе о количествѣ работы, производимой различными орудіями.

Однолемешными плугами, при запряжкѣ въ нихъ 2 паръ воловъ и при глубинѣ паханія до 4—5 вершковъ, обрабатываютъ отъ ½ до ¾ дес. въ 10-часовой рабочій день. При болѣе глубокой обработкѣ, напр. подъ свекловицу, въ однолемешный плугъ, при 2 рабочихъ, запрягаютъ уже 3 пары воловъ, причемъ количество обработанной земли колеблется между ⅓ и ½ десятины и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ достигаетъ ⅔ дес. въ 10-часовой день. Двухлемешные плуги при 2 парахъ валовъ и при 1½ рабочихъ пашутъ въ день отъ ¾ до 1—1½ десят., чаще 1—1¼ дес.; трехлемешые плуги, при запряжкѣ 4—5 лошадей, обрабатываютъ въ день до 1½ дес., рѣже 1⅓—2 дес.; изъ плуговъ различныхъ системъ наибольшая производительность, при прочихъ равныхъ условіяхъ, судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, приходится на долю сакковскихъ плуговъ, наименьшая на плуги мѣстнаго производства. Изъ другихъ орудій для обработки почвы мѣстное рало, при 2 лошадяхъ и 1 ра-

бочемъ обрабатываетъ отъ $\frac{3}{4}$ до $1\frac{1}{2}$ дес. въ день, рало Ошмянца, при 3—4 лошадяхъ или 2-хъ парахъ воловъ до $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ дес. Экстирпаторы и крюммера при 2 парахъ воловъ работаютъ въ 10-часовой день отъ $1\frac{1}{4}$ до 2 дес.

Простыми боронами, при 1 лошади, заборанивають въ день до 2 дес., причемъ на каждыя 8 боронъ полагается 1 рабочій и 1 полурабочій. Бороною Рандаля при 3 лошадяхъ заборанивають до 8—10 дес. озимыхъ посѣвовъ, а бороною Говарда заборанивають при тройкѣ лошадей отъ 2 до $2\frac{1}{2}$ дес. въ день. Катки, при одной лошади укатываютъ въ день до 5—6 дес., шлейфера при 2 парахъ лошадей дѣлаютъ до 6 дес.

Въ ряду причинъ, препятствующихъ распространенію усовершенствованныхъ орудій, первое мѣсто, по общему отзыву корреспондентовъ, занимаетъ крайняя дороговизна всѣхъ орудій фабричнаго издѣлія, а также недостаточность денежныхъ средствъ; нѣкоторыми хозяевами указываются и многія другія причины, которыя уже играютъ, повидимому, второстепенную роль; сюда слѣдуетъ отнести: отсутствіе свѣдущихъ мастеровъ для ремонта орудій, недостатокъ надѣльной земли у крестьянъ, весьма ограниченное число складовъ сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ, слабосильность рабочаго скота, необходимость единовременной затраты значительныхъ средствъ на покупку орудія и пр., и пр.

II. Въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ Кіевской губ. посѣвъ полевыхъ растеній производится при помощи *сѣялокъ* и только въ мелкихъ экономіяхъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ примѣненіе машиннаго посѣва представляетъ сравнительно рѣдкое явленіе. Такъ, по словамъ одного изъ корр. Васильковскаго у., «ручной посѣвъ въ крупныхъ имѣніяхъ практикуется лишь въ видѣ исключенія, а именно: 1) въ случаѣ чрезмѣрной раздробленности участковъ, дѣлающей примѣненіе машинъ невыгоднымъ, 2) на поляхъ, отличающихся крайне неровной поверхностью, и 3) въ случаѣ сильнаго запозданія съ посѣвомъ, особенно яровыхъ хлѣбовъ». Въ крестьянскихъ хозяйствахъ примѣняется почти исключительно ручной посѣвъ, хотя есть указанія, что въ послѣднее время «сѣялки стали нерѣдкостью» и у крестьянъ (Черкасскій у.). Въ общемъ, однако, сѣялки составляютъ необходимую принадлежность мертваго инвентаря лишь во владѣльческихъ хозяйствахъ, крестьяне же, судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, примѣняютъ названныя машины въ видѣ исключенія. Кіевска II.

Раздѣляя всѣ упоминаемыя хозяевами сѣялки на двѣ большія группы — разбросныя и рядовыя, начнемъ разсмотрѣніе съ первыхъ.

Между *разбросными сѣялками* наибольшимъ распространеніемъ пользуются, повидимому, сѣялки Эккерта, какъ оригинальныя, такъ и копіи различныхъ заводовъ. Не менѣе распространенными являются также сѣялки завода Эльворти, въ Елисаветградѣ, между которыми чаще упоминаются № 1 $5\frac{1}{4}$ арш. и № 2 $3\frac{3}{4}$ арш. Изъ другихъ машинъ разсматриваемой группы имѣется довольно много указаній на примѣненіе разбросныхъ сѣялокъ заводовъ Менцеля и Бермана. По одному сообщенію изъ Васильковскаго у., «съ успѣхомъ примѣняется разбросная сѣялка В. Менцеля «Соколъ», въ 12 фут. ширины». Кромѣ перечисленныхъ машинъ, мѣстами встрѣчаются ручныя сѣялки (смычковыя), съ мѣшкомъ для прикрѣпленія на высотѣ груди рабочаго, и ручныя сѣялки Гузьера (Черкасскій у.), а въ экономіяхъ, имѣющихъ въ своемъ распоряженіи конныя грабли «Тигръ» нерѣдко примѣняется сѣяльный аппаратъ, служащій для разсѣва мелкихъ сѣмянъ и прикрѣпляемый къ граблямъ.

Изъ *рядовыхъ сѣялокъ* наибольшимъ вниманіемъ хозяевъ пользуются, повидимому, машины Сакка различныхъ размѣровъ, какъ оригинальныя, такъ и въ копіяхъ. Между сѣялками Сакка чаще употребляются машины съ постоянными посѣвными ящиками, хотя есть отдѣльныя указанія и на примѣненіе конныхъ сѣялокъ съ автоматической установкой ящика, для неровныхъ и гористыхъ мѣстностей. На ряду съ сакковскими сѣялками весьма часто встрѣчаются также машины завода Эльворти, причемъ изъ нихъ особенно распространены сѣялки съ 19-ю и 21-мъ рядами. Большимъ вниманіемъ хозяевъ пользуется также сѣялка Зидерслебена «Саксонія», которая, по словамъ одного изъ корр. Васильковскаго у., является «одною изъ лучшихъ благодаря тому, что ею можно работать на не-

ровныхъ и даже [illegible] поляхъ. Рядовыя сѣялки Эккерта имѣютъ, повидимому, сравнительно меньшее распространеніе, хотя есть указанія на примѣненіе ихъ для разсѣва крупныхъ и [illegible] сѣмянъ [illegible] и рѣже 29-ю рядами. По одному сообщенію изъ [illegible] въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ встрѣчается сѣялка Клейтона «Колумбія». Наконецъ, для разсѣва [illegible] сѣмянъ нерѣдко примѣняются клеверныя сѣялки Круна, [illegible] и др.

Благодаря широкому распространенію въ хозяйствахъ Кіевской губ. культуры сахарной свекловицы, [illegible] болѣе или менѣе крупныхъ имѣніяхъ, имѣющихъ свекловичныя плантаціи, встрѣчаются рядовыя сѣялки, спеціально предназначенныя для разсѣва свекловичныхъ сѣмянъ. Наибольшимъ распространеніемъ пользуются машины Менделя, [illegible] встрѣчаются рядовыя сѣялки завода Эльвортъ, а также по словамъ [illegible] корр. Черкасскаго у., нерѣдко примѣняется свекловичная рядовая сѣялка системы [illegible] А. Бобринскаго. Въ Васильковскомъ у., имѣются «свекловичныя сѣялки завода [illegible] и К., въ Бердичевѣ», а, по сообщенію изъ Таращанскаго у., [illegible] старыя свекловичныя сѣялки Цибульскаго, Руссонкаго и К°, [illegible] и [illegible], а также рядовая сѣялка Зидерслебена, въ 20—[illegible] рядовъ, [illegible] между послѣдними болѣе чѣмъ 3 вершка». Въ Смѣлянской вол., Черкасскаго у., [illegible] нѣкоторыхъ хозяйствахъ имѣются 6-ти рядовыя сѣялки Смѣлянскаго механическаго завода.

[illegible] вопросъ о томъ, насколько успѣшно исполняетъ свое назначеніе та или другая изъ употребляемыхъ въ хозяйствѣ сѣялокъ, то полученныя свѣдѣнія далеко неполны. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ перечисленныя выше сѣялки признаются хозяевами болѣе или менѣе удовлетворительными. Такъ, по словамъ многихъ корр., разбросныя сѣялки Эккерта и Бермана работаютъ весьма успѣшно и вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію». Впрочемъ, есть указанія на то, что въ сѣялкѣ Бермана «задвижк[illegible] устроены плохо», а сѣялка Эккерта «выбрасываетъ сѣмена очень неравномѣрно». «Изъ разбросныхъ сѣялокъ», пишетъ одинъ изъ корр. Кіевскаго у., «предпочтеніе слѣдуетъ отдать сѣялкѣ Бермана, такъ какъ она снабжена аппаратомъ, регулирующимъ выбрасываніе сѣмянъ при всякой скорости движенія машины». По отзывамъ другаго корр. изъ [illegible], «разбросная сѣялка К. Бермана ни въ чемъ не уступаетъ подобной [illegible] Эккерта». Изъ рядовыхъ сѣялокъ сакковскія признаются весьма совершенными [illegible], хотя многіе хозяева находятъ, что онѣ могутъ работать вполнѣ удовлетвор[illegible] [illegible] случаѣ хорошей обработки почвы и только на ровныхъ мѣстахъ. Мен[illegible] [illegible] въ этомъ отношеніи является сѣялка Зидерслебена «Саксонія», которая, [illegible] изъ [illegible]скаго у., «прекрасно выбрасываетъ сѣмена даже на волнисты[illegible] [illegible]. Нѣкоторые хозяева указываютъ также на то, что сѣялки Сак[illegible] [illegible]мѣрно крупныя сѣмена», что случается, впрочемъ, весьма часто [illegible] въ которыхъ «зерно часто задерживается въ трубкахъ и, [illegible] сѣялки требуютъ особеннаго присмотра». Весьма хороши[illegible] [illegible] Эльворти, «которыя работаютъ успѣшнѣе сакковскихъ и [illegible] [illegible] размельчена верхъ по слоя почвы» (Чигиринскій у.). [illegible] другихъ — Зидерслебена и Эльворти», пишетъ одинъ изъ [illegible] Эльворти по про[illegible] [illegible] для на[illegible] [illegible] при значительных[illegible] [illegible] рядовая сѣялка Т. Флеттера [illegible] ровный посѣвъ [illegible] предпочте[illegible] [illegible] глубины, [illegible] не требуетъ [illegible] другихъ этого [illegible] хорошо, но [illegible] изъ Умань[illegible]

го у., «въ этомъ отношеніи сѣялка Эльворти стоитъ выше, являясь вообще одною изъ ыхъ лучшихъ рядовыхъ сѣялокъ». По мнѣнію другого корр. изъ того же уѣзда, «сѣялка ьворти, имѣя много преимуществъ передъ сакковскими, уступаетъ послѣднимъ по качтву матеріала». Въ одномъ изъ хозяйствъ Кіевскаго у. съ успѣхомъ работаетъ рядовая конная сѣялка завода Эккерта «Беролина», которая требуетъ, однако, «тщательной аботки почвы». Изъ свекловичныхъ сѣялокъ хорошими отзывами пользуются машины нцеля. Наконецъ, подобныя же сѣялки системы графа А. Бобринскаго «даютъ весьма номѣрный посѣвъ, но тяжелы и сложны» (Черкасскій у.).

Затрата упряжныхъ силъ и рабочихъ рукъ при примѣненіи той или другой сѣялки ьма различна. Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, рядовыя сѣялки требуютъ отъ 2—3 до ъ лошадей и 3—5-ти рабочихъ, изъ которыхъ одинъ можетъ быть замѣненъ полурамъ; въ разбросныя сѣялки наичаще впрягается одна сильная лошадь, при двухъ раихъ или одномъ рабочемъ и одномъ полурабочемъ. По словамъ корр. изъ Черкасго у., «рядовыя сѣялки Сакка, Флеттера, Эккерта и Зидерслебена требуютъ 3-хъ лодей и 4-хъ рабочихъ, сѣялка же Эльворти можетъ работать 2-мя лошадьми, при 3-хъ раихъ. Свекловичная сѣялка графа А. Бобринскаго требуетъ 2-хъ лошадей и 4-хъ рабоъ». Корр. изъ Васильковскаго у. приводитъ слѣдующія данныя относительно затраты яжной силы и рабочихъ рукъ при работѣ на различныхъ сѣялкахъ». Рядовыя свеклоныя сѣялки Менцеля требуютъ отъ 2 до 4-хъ перемѣнныхъ лошадей при 4—5 рабоъ; рядовыя сѣялки Сакка (2—2½ метра)—отъ 2 до 4-хъ лошадей и отъ 3 до 4-хъ раихъ; такая-же, въ общемъ, упряжная сила и столько-же рабочихъ требуютъ универьныя сѣялки Флеттера (2 метра), Зидерслебена «Саксонія» и «Прогрессъ» Менцеля рядовъ); разбросныя сѣялки (12 фут. ширины) работаютъ при 1—2 лошадяхъ и ъ рабочихъ». По словамъ одного изъ хозяевъ Черкасскаго у., разбросная сѣялка Берна требуетъ 2 перемѣнныхъ лошадей, одного рабочаго и одного подростка. Корр. изъ евскаго у. приводитъ слѣдующія данныя: «для 25-ти рядовой сѣялки Сакка нужны три шади и трое рабочихъ, для 8-ми рядовой—2 лошади и трое рабочихъ, а для разбросной—ошадь и 2 рабочихъ».

Производительность упомянутыхъ выше сѣялокъ крайне разнообразна; для рядоъ сѣялокъ она колеблется отъ 3—5 до 6—8½ каз. дес. въ теченіе 10-ти часоваго раіаго дня, а разбросныхъ—отъ 8—10 до 12—14 каз. дес. По словамъ корр. изъ Каневго у. «производительность рядовой сѣялки Сакка въ 2½ метра опредѣляется, въ средмъ, 8-ю десятинами, а въ 1½ метра—5-ю дес.; разбросная сѣялка Бермана дѣлаетъ дес., а рядовая свекловичная Менцеля—5 дес.». Корр. изъ Кіевскаго у. опредѣляетъ оизводительность 19-ти рядовой сѣялки Сакка въ 5 каз. дес., а разбросныхъ Эккерта Бермана—въ 12—14 дес. Изъ Чигиринскаго у. сообщаютъ, «что разбросныя сѣялки керта и Бермана въ теченіе 10-ти часового рабочаго дня засѣваютъ отъ 10 до 12 дес., довая сѣялка Эльворти—6 дес., а Сакка—5 каз. дес.». По словамъ одного изъ хозяевъ сильковскаго у., «разбросными сѣялками (въ 12 фут. ширины при одной перемѣнѣ шадей засѣваютъ отъ 8 до 10 каз. дес. Свекловичныя рядовыя сѣялки Менцеля и друъ фирмъ, при запряжкѣ въ нихъ 4 лошадей, дѣлаютъ: сѣялки шириною въ 3, 3½ и арш.—6, 7 и 8 каз. дес. Рядовыя сѣялки Зидерслебена старой конструкціи (на 20— ряда)—8 и 10 каз. дес.; универсальныя рядовыя сѣялки Сакка, Флеттера и Зидерслена «Саксонія», при ширинѣ въ 2½ метра и при запряжкѣ 4-хъ лошадей—до 6 каз. дес. ми же сѣялками, но при ширинѣ въ 2 метра и при 2—4 лошадяхъ засѣвается—отъ до 5 каз. дес.». Производительность свекловичной сѣялки системы Гр. А. Бобринскаго редѣляется въ 5—6 дес., а Менцеля—въ 6—8 дес. (Черкасскій у.). Наконецъ, по словамъ корр. изъ того же уѣзда, «ручною разбросною сѣялкою одинъ рабочій засѣваетъ ъ 12 до 15 каз. дес. въ 16 рабочихъ часовъ».

Переходя къ разсмотрѣнію орудій, служащихъ для *задѣлки сѣмянъ*, необходимо заѣтить, что они отличаются большимъ разнообразіемъ. Сюда относятся: бороны, драпачи, рюмеръ Бермана, рало Менцеля и Ошмянца, экстирпаторы, многолемешные запашникиапашники Эккерта, К. Бермана марки PQ и Сакка марки F4N, а нерѣдко и 2—3-хъ ле-

мешные плуги и катки. По словамъ одного изъ хозяевъ Чигиринскаго у., «многокорпусные плуги примѣняются для задѣлки посѣвовъ гороха и овса, драпачи и крюммеры—для задѣлки разбросного посѣва озимыхъ ржи и пшеницы, овса, ячменя, льна и нѣкоторыхъ другихъ сѣмянъ. Боронами задѣлываются мелкія сѣмена: просо, рыжей, рапсъ и горчица, катками же прикрываются посѣвы клевера, люцерны и тимофеевки». Изъ Васильковскаго у. сообщаютъ, что «для задѣлки крупныхъ сѣмянъ (гороха, конскихъ бобовъ и пр.) служатъ экстирпаторы и двухкорпусные плуги; для задѣлки посѣвовъ пшеницы, ржи, овса и ячменя—экстирпаторы Ошмянца и различныхъ другихъ типовъ, съ 7, 9 и 11-ю лапами, а также четырехлемешные лущильники-запашники Сакка (марки F4N) и К. Бермана (марки PQ); для задѣлки сѣмянъ проса—драпачи (трехугольные съ 11-ю лапами и четырехугольные съ 20-ю лапами) и для задѣлки клевера и тимофеевки—легкія бороны и катки. Яровые посѣвы, если только возможно, всегда прикатываются». Въ другомъ хозяйствѣ Уманскаго у. «при разбросномъ посѣвѣ, послѣ сѣялки, идетъ крюмеръ, борона и катокъ; а при рядовомъ посѣвѣ — послѣ сѣялки употребляютъ только катокъ, который примѣняется, однако, исключительно при посѣвѣ яровыхъ хлѣбовъ». «Лучшими орудіями для задѣлки мелкихъ сѣмянъ», какъ пишутъ изъ Васильковскаго у., «служатъ бороны, для запашки пшеницы, ржи, овса и др. хлѣбовъ—культиваторъ и борона, а для задѣлки крупныхъ сѣмянъ (гороха, конскихъ бобовъ и пр.)—двухлемешный плугъ, борона и катокъ». Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ задѣлка какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ посѣвовъ производится исключительно экстирпаторами и боронами, съ тою лишь разницею, что яровые посѣвы въ большинствѣ случаевъ прикатываются, тогда какъ при посѣвѣ озимыхъ хлѣбовъ катокъ вовсе не примѣняется.

Глубина задѣлки посѣва въ зависимости отъ рода сѣмянъ, состоянія почвы и орудій, которыми производится задѣлка, колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ. Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, глубина задѣлки сѣмянъ колеблется отъ 1/8—1/4 (для мелкихъ сѣмянъ) до ½—1½—2—3 верш. и выше (для зерновыхъ хлѣбовъ и крупныхъ сѣмянъ). Одинъ изъ корр. Звенигородскаго у. глубину задѣлки сѣмянъ опредѣляетъ слѣдующими цифрами, въ вершкахъ: «для пшеницы—отъ 1 до 1¼, ржи—1 до 1½, ячменя остистаго—½ до 1¾, ячменя голаго—½ до 1½, овса—½—¾, гороха—3/4 до 2, конскихъ бобовъ—1 до 2½, рапса озимаго—¼ до ¾ и для сахарной свекловицы — отъ 1/2 до ¾»; другой хозяинъ изъ Черкасскаго у. говоритъ, что «посѣвъ въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ количества влаги въ почвѣ производится на глубину: для хлѣбовъ—отъ 3/4 до 1½ верш., сахарной свекловицы—отъ ½ до 3/4 и для травъ—отъ ¼ до ½ верш.» По сообщенію изъ Каневскаго у., «разбросной посѣвъ можетъ быть задѣланъ экстирпаторомъ на глубину отъ 1 до 1½ верш., крюммеромъ—отъ 1/2 до 3/4 и боронами—отъ ¼ до ½ верш. Рядовыя сѣялки задѣлываютъ свекловичный посѣвъ на глубину до ¾ вершк., а хлѣбовъ — до 1 вершк.» «Рядовая сѣялка Эльворти», сообщаетъ корр. изъ Чигиринскаго у., «задѣлываетъ сѣмена ржи, пшеницы, овса, ячменя и льна на глубину отъ 1 до 2-хъ вершк. въ томъ случаѣ, если примѣняются американскіе сошники, при употребленіи же англо-германскихъ сошниковъ глубина задѣлки сѣмянъ озимаго и ярового рапса, рѣпака и мака колеблется отъ 1/2 до 1 вершка. Многолемешными плугами посѣвъ прикрывается на глубину до 2-хъ вершковъ».

Производительность перечисленныхъ выше орудій, служащихъ для задѣлки посѣва, въ общемъ весьма мало отличается отъ производительности ихъ при употребленіи для обработки почвы, и также колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ. Полученныя по этому вопросу свѣдѣнія приводятся въ слѣдующей таблицѣ, указывающей на количество каз. десятинъ которыя могутъ быть задѣланы въ теченіе 10-ти часового рабочаго дня тѣмъ или другимъ орудіемъ:

	Казенныхъ десятинъ.			
Бороны различныхъ типовъ.	отъ	1—2	до	3—5
Рало простое.	„	½	„	1
„ тройное Ошмянца.	„	1	„	2
„ съ 5-ю лапами	„	1½	„	2½

	Казенных десятин.
Крюммеръ Бермана и др.	отъ 1—2 до 2¼—3
Экстирпаторы	„ 1½ „ 3
3 и 4-хъ корпусные плуги и запашники	„ 1¼ „ 2
Катки	„ 2—5 „ 6 —8

Число рабочихъ, необходимое для того или другого орудія, и количество впрягаемыхъ въ него рабочихъ животныхъ, колеблется въ слѣдующихъ предѣлахъ:

	Число рабочихъ	Число животныхъ: лошадей	волов
Многолемешные запашники-лущильники	1—2	3—4	4
Экстирпаторы и крюммеры	1—2	2—4	2—6
Рало	1	1—2	4
Катокъ деревянный	1	1	—
» чугунный	1	2	—
Борона	1	1	—

«При многолемешномъ запашникѣ-лущильникѣ Эккерта или Сакка», пишетъ корр. изъ Чигиринскаго у., «полагается 1 рабочій и 2 пары воловъ; драпачъ или крюммеръ требуетъ 1 рабочаго и 2 пары воловъ; тройная борона Говарда—1 полурабочаго и 2 лошади, а катокъ—1 полурабочаго и 1 лошадь».

Переходя къ разсмотрѣнію вопроса о томъ, какія изъ поименованныхъ орудій наиболѣе распространены или распространяются, необходимо замѣтить, что болѣе совершенныя машины и орудія встрѣчаются почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, тогда какъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ онѣ почти совершенно отсутствуютъ. Между причинами, препятствующими болѣе широкому распространенію машинъ и орудій, хозяева называютъ слѣдующія: 1) дороговизна сѣялокъ и болѣе совершенныхъ орудій, служащихъ для задѣлки посѣвовъ, 2) незначительная площадь посѣва у крестьянъ, 3) незнакомство съ машинами и 4) отсутствіе мастеровъ для ремонтировки послѣднихъ.

Между орудіями, служащими для задѣлки посѣвовъ, въ крестьянскихъ хозяйствахъ главное мѣсто занимаютъ обыкновенныя деревянныя бороны и простое рало. Во владѣльческихъ хозяйствахъ, кромѣ боронъ различныхъ типовъ, почти всегда имѣются драпачи, экстирпаторы или крюммеры и весьма нерѣдко многолемешные запашники—лущильники.

III. Въ виду широкаго распространенія въ Кіевской губ. воздѣлыванія плугопольныхъ растеній и главнѣйшимъ образомъ сахарной свекловицы, нуждающейся во время произрастанія въ тщательномъ уходѣ и занимающей въ очень многихъ крупныхъ хозяйствахъ значительную площадь, примѣненіе различныхъ машинъ и орудій, спеціально предназначенныхъ для ухода за посѣвами, нашло себѣ мѣсто во многихъ имѣніяхъ. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что такія орудія, хотя и встрѣчаются довольно часто, тѣмъ не менѣе не вошли еще вполнѣ въ обиходъ и практику хозяйствъ и на ряду съ обработкой междурядій разныхъ растеній при помощи машинъ ведется обработка въ ручную. На основаніи имѣющихся данныхъ можно даже прійти къ тому выводу, что въ большинствѣ хозяйствъ, въ особенности мелкихъ, не говоря уже о крестьянскихъ, а нерѣдко и въ крупныхъ имѣніяхъ всѣ работы по уходу за посѣвами пропашныхъ растеній производятся исключительно въ ручную при помощи простыхъ сапокъ (мотыгъ). Кіевская. III.

Изъ усовершенствованныхъ орудій, предназначенныхъ для выполненія работъ по уходу за посѣвами (пропахиваніе, мотыженіе, окучиваніе, удаленіе сорныхъ травъ) въ Кіевской губ. встрѣчаются довольно часто распашники Држевецкаго, издѣлія различныхъ машиностроительныхъ фирмъ, которые, повидимому, имѣютъ значительно болѣе широкое распространеніе въ мѣстныхъ хозяйствахъ, нежели другія орудія, предназначенныя для той же цѣли. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ пользуются пропашниками Менцеля, Липгарта и въ единичныхъ случаяхъ можно встрѣтить распашникъ-окучникъ Рейзенцана.

Полольники употребляются ручные и конные; изъ числа первыхъ корр. упоминаютъ полольникъ Менцеля, полольникъ „Звѣзда“ Поставки, а изъ вторыхъ полольникъ Вольскаго и комбинированный культиваторъ-мотыгу „Планетъ“ завода Аллена.

Для окучиванія растеній служатъ конные окучники Сакка (марки XXIV2), Эккерта (марки HP2), Менцеля и Цегельскаго (марки PXC).

Кромѣ перечисленныхъ орудій изрѣдка примѣняются, повидимому лишь въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, сапательныя машины Лааса въ Магдебургѣ и «прорывачи» Сокольницкаго.

Всѣ названныя выше машины и орудія служатъ, главнѣйшимъ образомъ, для ухода за свекловичными плантаціями и лишь отчасти только для обработки междурядій другихъ растеній, напр. картофеля, а еще рѣже ими пользуются для работъ по уходу за кукурузой и озимымъ рапсомъ и лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда эти два послѣднія растенія посѣяны рядами.

Что касается того, на сколько удовлетворительно выполняетъ то или иное орудіе для ухода за растеніями свое назначеніе, то по большинству отзывовъ хозяевъ, примѣнявшихъ эти орудія, онѣ работаютъ удовлетворительно при условіи, чтобы рабочіе были внимательны и лошади привычны, въ противномъ же случаѣ работа идетъ плохо, много растеній подрѣзывается и портится, вслѣдствіе чего урожай уменьшается, а кромѣ того послѣ напр. полольника нужно еще работать руками, что удорожаетъ уходъ.

Въ частности весьма хорошими отзывами пользуется распашникъ Држевецкаго, который, по сообщеніямъ изъ Ставянской вол. Кіевскаго у., «выполняетъ свою работу хорошо и можетъ быть, благодаря раздвижной рамѣ, приспособленъ къ междурядіямъ разной величины. Этотъ распашникъ часто вырѣзываетъ сорныя травы, не повреждая, при аккуратномъ управленіи, культурныхъ растеній» и «долженъ быть признанъ лучшимъ по своей легкости и чистотѣ работы». Изъ Шендеровской вол. Каневскаго у. и изъ Лебединской вол. Чигиринскаго у. пишутъ, что «распашникъ Држевецкаго оказался весьма удовлетворительнымъ въ работѣ; онъ очень легокъ, проченъ и практиченъ, но дорогъ», «весьма пригоденъ для обработки свекловицы, картофеля и кукурузы; для ухода за макомъ его нужно примѣнять весьма осторожно вслѣдствіе хрупкости растенія».

Относительно ручныхъ: полольника-пропашника Менцеля и полольника „Звѣзда“ Поставки, корр. Васильковскаго и Таращинскаго уу. сообщаютъ, что «опыты, произведенные съ первымъ изъ названныхъ орудій, привели къ тому заключенію, что ручной полольникъ Менцеля въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ предпочтительнѣе упряжныхъ полольниковъ, такъ какъ при работѣ съ нимъ устраняется утаптываніе почвы лошадьми, очень вредное для культурныхъ растеній, въ особенности при маломальски влажной почвѣ; вдобавокъ направленіе хода этого орудія, завися вполнѣ лишь отъ вниманія рабочаго, не подвержено нежелательнымъ уклоненіямъ въ стороны, какъ это часто случается при работѣ упряжныхъ орудій. Когда ножи достаточно наострены, полольникъ Менцеля не вырываетъ и не флансируетъ (?) сорныхъ травъ, что бываетъ очень часто при работѣ ручными сапками но чисто срѣзаетъ сорную растительность. Полольникъ „Звѣзда“ обладаетъ точно такими же достоинствами».

Сапательныя машины Лааса, по отзыву изъ Смѣлянскаго имѣнія, «могутъ производить по желанію сапку или окучиваніе очень совершеннымъ автоматическимъ способомъ и заслуживаютъ особаго вниманія, какъ орудія вполнѣ полезныя для ухода за свеклой».

Производительность различныхъ орудій въ 10-ти часовой рабочій день и затрата рабочихъ и упряжныхъ силъ въ общемъ представляются таковыми:

Конные полольники и пропашники при 1 лошади и 2 рабочихъ обработываютъ $1\frac{1}{2}$—2 д.
„ окучники „ „ „ окучиваютъ. . 2 „
„ машины Лааса при 2-хъ перемѣнн. лошадяхъ и 3 рабочихъ дѣлаютъ до 7 дес.
Простыми ручными сапками можно обработать отъ $^1/_{10}$ до $^1/_8$ дес. въ день.

Выше было указано, что усовершенствованныя машины и орудія для ухода за посѣвами хотя и примѣняются въ довольно многихъ благоустроенныхъ хозяйствахъ, но тѣмъ

не менѣе въ большинствѣ хозяйствъ работы по уходу за растеніями выполняются въ ручную—сапками и простыми мотыгами. Одной изъ главнѣйшихъ причинъ сравнительно малой распространенности усовершенствованныхъ орудій, не смотря на обширные посѣвы растеній (свеклы), требующихъ тщательнаго ухода, является дешевизна рабочихъ рукъ, не вызывающая необходимости замѣнять ручной трудъ машиннымъ; другой причиной служитъ дороговизна самыхъ орудій, иногда «непомѣрная и ничѣмъ не оправдываемая», заставляющая многихъ землевладѣльцевъ воздерживаться отъ покупки таковыхъ. Наконецъ, иные хозяева указываютъ еще на неумѣнье рабочихъ обращаться съ этими орудіями, вслѣдствіе чего, при невниманіи или небрежности, орудія работаютъ неправильно и портятъ много растеній, что отражается на величинѣ урожая. Въ виду всѣхъ этихъ соображеній большинство хозяевъ предпочитаетъ пользоваться для ухода за растеніями дешевымъ ручнымъ трудомъ, преимущественно женскимъ.

2. Подольская губ. Корреспонденцій получено: I—57, II—53, III—50; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Балтскаго: I—6, II—6, III—4; Ольгопольскаго: I—5, II—5, III—5; Гайсинскаго: I—2, II—2, III—2; Брацлавскаго: I—3, II—3, III—3; Ямпольскаго: I—7, II—6, III—6; Могилевскаго: I—4, II—4, III—4; Ново-Ушицкаго: I—10, II—9, III—9; Каменецкаго: I—1, II—1, III—1; Проскуровскаго: I—4, II—2, III—2; Летичевскаго: I—3, II—3, III—3; Литинскаго: I—6, II—6, III—4; Винницкаго: I—4, II—3, III—3.

I. Среди различныхъ пахотныхъ орудій въ хозяйствахъ Подольской губ. особеннымъ вниманіемъ пользуются плуги Р. Сакка — одноилемешные самоходы, которые составляютъ необходимую принадлежность мертваго инвентаря почти всякаго сколько-нибудь благоустроеннаго хозяйства. Подольская. I.

За послѣднее время сакковскіе самоходы заводятся и многими крестьянами, о чемъ имѣются сообщенія изъ всѣхъ уѣздовъ губерніи и въ нѣкоторыхъ селеніяхъ такими плугами располагаетъ уже значительная часть крестьянскихъ дворовъ. Тѣмъ не менѣе въ крестьянскихъ хозяйствахъ преобладающими пахотными орудіями являются плуги кустарнаго производства, съ деревяннымъ грядилемъ и желѣзными отваломъ и лемехомъ, называемые здѣсь нѣмецкими и колонистскими; что касается сабана, то онъ, повидимому, почти вышелъ изъ употребленія и встрѣчается рѣдко. Относительно примѣненія сохи для обработки почвы имѣется лишь единичное указаніе изъ Ямпольскаго у., гдѣ отмѣчено, что въ с. Пироговѣ нѣкоторые крестьяне еще обрабатываютъ почву сохами.

Разрыхленіе почвы, двоеніе, задѣлка сѣмянъ и пр. въ крестьянскихъ хозяйствахъ выполняютъ деревянная съ желѣзными зубьями борона и простое деревянное рало; во владѣльческихъ же экономіяхъ для тѣхъ же работъ употребляются простыя и усовершенствованныя бороны, многолемешные плуги, экстирпаторы, трехъ-ральники Ошмянца, культиваторы, крюммеры и др. орудія.

Изъ сакковскихъ однолемешныхъ плуговъ-самоходовъ чаще всего встрѣчаются плуги подъ марками D8M, D10M и R14M и значительно рѣже плуги марокъ D7M, D14S, D8S и D10S. Плуги другихъ фирмъ и типовъ, хотя и примѣняются въ хозяйствахъ, но не получили сколько-нибудь широкаго распространенія. Въ числѣ такихъ корр. указываютъ однолемешные плуги Рансома, Симса и Джефериса — новороссійскій марки YFRW (называемый здѣсь «павичемъ») и его же плуги C, англо-россійскій Эльворти, марокъ AP1 и AP2, англо-болгарскій И. Гена (Одесса), подъ марками АБ1 и АБ2, Эккерта 14"—PCA, Циховскаго № 2 и, наконецъ, Сухени № 2.

Двухлемешные плуги встрѣчаются главнѣйшимъ образомъ сакковскіе съ двухколеснымъ передкомъ и районaльнымъ отваломъ, преимущественно, повидимому, марки ZFN. Кромѣ издѣлій Сакка можно встрѣтить въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ, но гораздо рѣже, эккертовскіе плуги, марки которыхъ къ сожалѣнію не указаны.

Въ ряду *трехлемешныхъ* плуговъ наибольшимъ вниманіемъ хозяевъ пользуются опять-таки сакковскіе плуги, хотя въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ имѣются плуги Эккерта (марки какъ тѣхъ, такъ и другихъ, въ корреспонденціяхъ не обозначены). Кое-гдѣ въ единичныхъ имѣніяхъ примѣняются плуги Беэрмана, выписанные изъ Варшавы.

Говоря о плугахъ, надо вообще замѣтить, что многокорпусныя орудія распространены въ значительно меньшей степени, нежели однокорпусныя, и употребляются, повидимому, лишь въ сравнительно небольшомъ числѣ хозяйствъ.

Изъ *запашниковъ-лущильниковъ* распространены четырехлемешные лущильники Сакка (марка F4N), а также эккертовскіе, марокъ NSP2 и NSP3. Единичные корр. указываютъ еще на запашникъ Бермана.

Бороны въ большинствѣ случаевъ изготовляются своими средствами или мѣстными кузнецами и состоятъ изъ деревянной рамы съ желѣзными зубьями. Кромѣ такихъ боронъ, во многихъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ примѣняются бороны «зигзагъ» Говарда, копіи ихъ Воткинскаго казеннаго завода, дисковыя бороны Рандаля, шведскія лапчатыя бороны и кое-гдѣ дисковыя бороны Ля-Дова.

Изъ *экстирпаторовъ* встрѣчаются чаще другихъ экстирпаторы Менцеля о 5-ти лапахъ и копіи ихъ домашняго издѣлія, затѣмъ драпачи кустарнаго производства съ деревянной трехугольной рамой и съ 13-ью (польскій), съ 15-ью и 20-ью лапами. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ употребляются экстирпаторы Сакка, Рансома, Эккерта и 7-лапый конструкціи Бобринскаго, собственнаго издѣлія.

Изъ *крюммеровъ* названы 12 и 16-лапые крюммеры Эльворти, 15-лапый Эккерта и крюммеры домашняго приготовленія съ 11 желѣзными зубьями.

Какъ сказано выше, простыя деревянныя *рала* имѣются у большинства крестьянъ, въ хозяйствахъ же владѣльческихъ значительнымъ распространеніемъ пользуются трехлапчатыя рала или такъ называемыя трехральники Ошмянца, а въ нѣкоторыхъ экономіяхъ въ употребленіи трехлапчатыя рала Эльворти (въ Елисаветградѣ), Вольскаго (въ Люблинѣ) и рала Менцеля.

Катки преобладаютъ деревянные тройные, обитые листовымъ желѣзомъ или обтянутые жестью, обыкновенно мѣстнаго и даже домашняго издѣлія; употребляются они преимущественно для укатыванія посѣвовъ, особенно посѣвовъ свеклы; сравнительно рѣже встрѣчающіеся тяжелые кольчатые чугунные и желѣзные катки имѣютъ своимъ назначеніемъ главнымъ образомъ разбиваніе «грудъ» на пашнѣ. Въ немногихъ экономіяхъ указываются гладкіе катки Менцеля, а въ одномъ хозяйствѣ — кольчатый катокъ Эккерта.

Въ отдѣльныхъ, болѣе выдающихся владѣльческихъ хозяйствахъ примѣняется *почвоуглубитель* Сакка.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ, обладающихъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ незначительнымъ мертвымъ инвентаремъ, всѣ операціи по обработкѣ почвы производятся тѣми немногочисленными орудіями, которыя имѣются у нихъ, т. е. однолемешными плугами, деревянными ралами и простыми боронами. Одинъ и тотъ же плугъ служитъ здѣсь на всякаго рода почвахъ для подъема нови, взмета пара, запашки навоза и иногда для двойки на болѣе плотныхъ почвахъ, а также для запашки сѣмянъ; двоеніе, впрочемъ, если почва рыхлая, производится нерѣдко и раломъ. Боронами пользуются для предпосѣвнаго разрыхленія почвы, удаленія сорныхъ травъ и задѣлки посѣвовъ, которая преимущественно совершается этимъ послѣднимъ орудіемъ.

Въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ при наличности болѣе разнообразнаго, сложнаго и совершеннаго инвентаря, для производства различныхъ работъ примѣняются тѣ или иныя орудія, наиболѣе подходящія къ даннымъ условіямъ. Для подъема новинныхъ земель и глубокой вспашки подъ свекловицу пользуются всегда однолемешными плугами Сакка марокъ R14M, D10M и Рансома YFRW; гораздо рѣже для этихъ же работъ служатъ сакковскіе плуги D8M и D7M.

Взметъ пара и запашка навоза производятся преимущественно однолемешными плугами всѣхъ типовъ, а кромѣ того на легкихъ и среднихъ по связности почвахъ нерѣдко и двухлемешными (главнымъ образомъ сакковскими). Пары двоятъ (при наличности различныхъ орудій) по большей части многолемешными (двух- и трехлемешными) плугами или запашниками лущильниками; впрочемъ, на плотныхъ почвахъ пускаютъ въ ходъ и однокорпусныя орудія. Очень часто, если предшествовавшія двоенію работы въ достаточной степени разрыхлили почву, или если поле вышло изъ подъ пропашныхъ ра-

стеній, а также на рыхлыхъ почвахъ ограничиваются обработкой его ралами, драпачами и т. п. орудіями. Наконецъ, для поверхностнаго разрыхленія полей, удаленія сорныхъ травъ и подготовки почвы къ посѣву служатъ бороны различныхъ типовъ.

Что касается качествъ различныхъ орудій, ихъ достоинствъ и недостатковъ, а также того, насколько удовлетворительно они выполняютъ свое назначеніе, то самыми лучшими отзывами пользуются плуги Сакка, которые заслужили общее одобреніе всѣхъ хозяевъ, примѣнявшихъ ихъ для различныхъ работъ. По сообщеніямъ изъ Савинецкой вол., Брацлавскаго у. и Шаргородской вол., Могилевскаго у. судить о томъ, «насколько удовлетворяютъ своему назначенію плуги Сакка можно на основаніи того, что эти плуги вошли въ употребленіе во всѣхъ болѣе или менѣе крупныхъ хозяйствахъ Подольской губерніи», а кромѣ того «доброкачественность работы этихъ плуговъ вызвала общее распространеніе ихъ даже въ крестьянскихъ хозяйствахъ губерніи». Главными достоинствами плуговъ Сакка, по указаніямъ корр., являются ихъ прочность, равномѣрность и точность производимой ими работы, возможность легко регулировать и устанавливать ихъ надлежащимъ образомъ. Кромѣ того, разсматриваемые плуги не требуютъ со стороны рабочаго ни напряженія силъ, ни особаго вниманія; наконецъ, къ числу ихъ достоинствъ надо отнести возможность легко замѣнять стертыя части новыми средствами собственнаго хозяйства. Относительно замѣченныхъ недостатковъ имѣется всего лишь два указанія: по сообщенію корр. изъ Велико-Мечетнянской вол. Балтскаго у., самоходы Сакка, прекрасно работая на обыкновенномъ полѣ или перелогахъ, на цѣлинахъ или очень твердыхъ почвахъ выскакиваютъ изъ борозды и часто ломаются; другой хозяинъ, изъ Ольгопольскаго у., сообщаетъ, что плуги Сакка хороши во всѣхъ отношеніяхъ и единственный недостатокъ ихъ заключается въ томъ, что они не позволяютъ углубить или измѣнить ширину пласта безъ полной остановки плуга, какъ то дѣлается напр. при работѣ американскимъ и нѣкоторыми нѣмецкими плугами.

Новороссійскіе плуги Рансома, марки YFRW, по заявленіямъ нѣкоторыхъ корр. Балтскаго у., очень тяжелы въ работѣ, но на цѣлинахъ и твердой почвѣ пашутъ лучше другихъ плуговъ, благодаря устойчивости и прочности; англо-болгарскіе плуги И. Гена марокъ АБ1 и АБ2, а также плуги Эльворти—АР2, какъ пишутъ изъ Велико-Бобрикской вол. Балтскаго у., вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію.

Плуги Циховскаго (№ 2) и Сухени (№ 2), по отзыву изъ Ольгопольскаго у., «пашутъ хорошо, несложной конструкціи и могутъ быть легко исправляемы».

Имѣющійся въ одномъ изъ хозяйствъ Балтскаго у. трехлемешный плугъ Беэрмана, по отзыву владѣльца, вполнѣ удовлетворяетъ своему назначенію, т. е. запахиваетъ зерно на 2 вершка, и, если почва не слишкомъ влажна, не требуетъ бороньбы; единственный его недостатокъ—малая прочность подъемнаго рычага.

Четырехлемешные запашники-лущильники, по словамъ нѣкоторыхъ корр. Могилевскаго, Литинскаго и Ямпольскаго уу., «весьма полезныя орудія; примѣненіе ихъ самое разнообразное: они замѣняютъ отчасти плугъ, культиваторы и драпачи и прикрываютъ очень хорошо зерно при разбросномъ посѣвѣ»; малопригодными для работы они являются лишь въ случаѣ «если стерня высока, а также на слишкомъ влажной почвѣ—тогда плужки забиваются». Какъ сакковскіе, такъ и эккертовскіе запашники работаютъ весьма хорошо, но при сравненіи работы тѣхъ и другихъ оказывается, что «четырехлемешники Р. Сакка работаютъ лучше, нежели эккертовскіе, но за то послѣдніе отличаются гораздо большею прочностью, чѣмъ первые, которые часто подвергаются поломкѣ».

Изъ экстирпаторовъ орудія Менцеля признаются наилучшими, какъ о томъ сообщаютъ корр. изъ Брацлавскаго и Ольгопольскаго уу. Экстирпаторъ Т. Эльворти, по заявленію изъ Ушицкаго у., «не удовлетворяетъ своему назначенію вслѣдствіе невозможности регулировать глубину производимой имъ работы».

Рало Оппмянца, пишетъ корр. Ямпольскаго у., «прекрасное орудіе, что же касается кринмеровъ и лапчатыхъ боронъ, то они, хотя и хорошо раздѣлываютъ поле, но очень тяжелы, въ особенности, если много сорныхъ травъ и много времени теряется на очистку орудій».

Говоря о плугахъ, надо вообще замѣтить, что многокорпусныя орудія ра...
...ы въ значительно меньшей степени, нежели однокорпусныя, и употребляютс...
...мому, лишь въ сравнительно небольшомъ числѣ хозяйствъ.

Изъ *запашниковъ-лущильниковъ* распространены четырехлемешные лущ...
...акка (марка F4N), а также эккертовскіе, марокъ NSP2 и NSP3. Единичные ко...
...ываютъ еще на запашникъ Бермана.

Бороны въ большинствѣ случаевъ изготовляются своими средствами или м...
кузнецами и состоятъ изъ деревянной рамы съ желѣзными зубьями. Кромѣ та...
ронъ, во многихъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ примѣняются бороны «зигз...
варда, копіи ихъ Воткинскаго казеннаго завода, дисковыя бороны Рандаля, швед...
чатыя бороны и кое-гдѣ дисковыя бороны Ля-Дова.

Изъ *экстирпаторовъ* встрѣчаются чаще другихъ экстирпаторы Менцеля о...
пахъ и копіи ихъ домашняго издѣлія, затѣмъ драпачи кустарнаго производства ...
вянной трехугольной рамой и съ 13-ью (польскій), съ 15-ью и 20-ью лапами. Въ ...
рыхъ хозяйствахъ употребляются экстирпаторы Сакка, Рансома, Эккерта и 7-лап...
струкціи Бобринскаго, собственнаго издѣлія.

Изъ *крюммеровъ* названы 12 и 16-лапые крюммеры Эльворти, 15-лапый Эк...
крюммеры домашняго приготовленія съ 11 желѣзными зубьями.

Какъ сказано выше, простыя деревянныя *рала* имѣются у большинства кр...
въ хозяйствахъ же владѣльческихъ значительнымъ распространеніемъ пользуются ...
чатыя рала или такъ называемыя трехральники Ошмянца, а въ нѣкоторыхъ эконо...
употребленіи трехлапчатыя рала Эльворти (въ Елисаветградѣ), Вольскаго (въ Люб...
рала Менцеля.

Катки преобладаютъ деревянные тройные, обитые листовымъ желѣзомъ и...
нутые жестью, обыкновенно мѣстнаго и даже домашняго издѣлія; употребляю...
преимущественно для укатыванія посѣвовъ, особенно посѣвовъ свеклы; сравнитель...
встрѣчающіеся тяжелые кольчатые чугунные и желѣзные катки имѣютъ своимъ ...
ніемъ главнымъ образомъ разбиваніе «грудъ» на пашнѣ. Въ немногихъ экономіях...
ваются гладкіе катки Менцеля, а въ одномъ хозяйствѣ — кольчатый катокъ Экк...

Въ отдѣльныхъ, болѣе выдающихся владѣльческихъ хозяйствахъ примѣняет...
углубитель Сакка.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ, обладающихъ въ громадномъ большинствѣ ...
незначительнымъ мертвымъ инвентаремъ, всѣ операціи по обработкѣ почвы пр...
тѣми немногочисленными орудіями, которыя имѣются у нихъ, т. е. однолемешным...
деревянными ралами и простыми боронами. Одинъ и тотъ же плугъ служит...
всякаго рода почвахъ для подъема нови, взмета пара, запашки навоза и иногда...
на болѣе плотныхъ почвахъ, а также для запашки сѣмянъ; двоеніе, впрочемъ...
рыхлая, производится нерѣдко и раломъ. Боронами пользуются для предпо...
рыхленія почвы, удаленія сорныхъ травъ и задѣлки посѣвовъ, которая пре...
совершается этимъ послѣднимъ орудіемъ.

Въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ при наличности болѣе разнообразн...
и совершеннаго инвентаря, для производства различныхъ работъ примѣн...
иныя орудія, наиболѣе подходящія къ даннымъ условіямъ. Для подъема ...
мель и глубокой вспашки подъ свекловицу пользуются всегда однолемеш...
Сакка марокъ R14M, D10M и Рансома YFRW; гораздо рѣже для этихъ ...
жатъ сакковскіе плуги D8M и D7M.

Взметъ пара и запашка навоза производятся преимущественно ...
плугами всѣхъ типовъ, а кромѣ того на легкихъ и среднихъ по связн...
рѣдко и двухлемешными (главнымъ образомъ сакковскими). Пары ...
ности различныхъ орудій) по большей части многолемеш...
плугами или запашниками лущильниками; впрочемъ, ...
ходъ и однокорпусныя орудія. Очень часто, если пр...
достаточной степени разрыхлили почву, или если ...

а также на рыхлыхъ почвахъ ограничиваются обработкой его ралами, драпачами орудіями. Наконецъ, для поверхностнаго разрыхленія полей, удаленія сорныхъ подготовки почвы къ посѣву служатъ бороны различныхъ типовъ.

Что касается качествъ различныхъ орудій, ихъ достоинствъ и недостатковъ, а того, насколько удовлетворительно они выполняютъ свое назначеніе, то самыми ми отзывами пользуются плуги Сакка, которые заслужили общее одобреніе всѣхъ ъ, примѣнявшихъ ихъ для различныхъ работъ. По сообщеніямъ изъ Савинецкой Брацлавскаго у. и Шаргородской вол., Могилевскаго у. судить о томъ, «насколько творяютъ своему назначенію плуги Сакка можно на основаніи того, что эти плуги въ употребленіе во всѣхъ болѣе или менѣе крупныхъ хозяйствахъ Подольской іи», а кромѣ того «доброкачественность работы этихъ плуговъ вызвала общее страненіе ихъ даже въ крестьянскихъ хозяйствахъ губерніи». Главными достоин- плуговъ Сакка, по указаніямъ корр., являются ихъ прочность, равномѣрность и ть производимой ими работы, возможность легко регулировать и устанавливать адлежащимъ образомъ. Кромѣ того, разсматриваемые плуги не требуютъ со сто- рабочаго ни напряженія силъ, ни особаго вниманія; наконецъ, къ числу ихъ до- твъ надо отнести возможность легко замѣнять стертыя части новыми средствами сннаго хозяйства. Относительно замѣченныхъ недостатковъ имѣется всего лишь казанія: по сообщенію корр. изъ Велико-Мечетнянской вол. Балтскаго у., самоходы прекрасно работая на обыкновенномъ полѣ или перелогахъ, на цѣлинахъ или очень ъ почвахъ выскакиваютъ изъ борозды и часто ломаются; другой хозяинъ, изъ Ольго- о у., сообщаетъ, что плуги Сакка хороши во всѣхъ отношеніяхъ и единственный окъ ихъ заключается въ томъ, что они не позволяютъ углубить или измѣнить пласта безъ полной остановки плуга, какъ то дѣлается напр. при работѣ амери- и нѣкоторыми нѣмецкими плугами.

россійскіе плуги Рансома, марки YFRW, по заявленіямъ нѣкоторыхъ корр. у., очень тяжелы въ работѣ, но на цѣлинахъ и твердой почвѣ пашутъ лучше плуговъ, благодаря устойчивости и прочности; англо-болгарскіе плуги И. Гена и АБ2, а также плуги Эльворти—АР2, какъ пишутъ изъ Велико-Бобрик- Балтскаго у., вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію.

Циховскаго (№ 2) и Сухени (№ 2), по отзыву изъ Ольгопольскаго у., «па- о, несложной конструкціи и могутъ быть легко исправляемы».

шійся въ одномъ изъ хозяйствъ Балтскаго у. трехлемешный плугъ Беэрмана, дѣльца, вполнѣ удовлетворяетъ своему назначенію, т. е. запахиваетъ зерно и, если почва не слишкомъ влажна, не требуетъ боронъбы; единственный къ—малая прочность подъемнаго рычага.

лемешные запашники-лущильники, по словамъ нѣкоторыхъ корр. Могилев- аго и Ямпольскаго уу., «весьма полезныя орудія; примѣненіе ихъ самое разно- мѣняютъ отчасти плугъ, культиваторы и драпачи и прикрываютъ очень хорошо бросномъ посѣвѣ»; малопригодными для работы они являются лишь въ рня высока, а также на слишкомъ влажной почвѣ—тогда плужки заби- ковскіе, такъ и эккертовскіе запашники работаютъ весьма хорошо, но боты тѣхъ и другихъ оказывается, что «четырехлемешники Р. Сакка тяжели эккертовскіе, но за то послѣдніе отличаются гораздо большею первые, которые часто подвергаются р... мкѣ».

аторовъ орудія Менцеля призна... ями, какъ о томъ сооб- Брацлавскаго и Оль... ъ Т. Эльворти, по за- ...ие ...ѣдствіе невозможности

...тся
...нь
...ку

Производительность орудій для обработки почвы колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ множества условій, какъ напр. свойства выполняемой работы (та или другая глубина вспашки), состоянія почвы, качества и количества упряжныхъ животныхъ и т. п. Въ общемъ, на основаніи имѣющихся данныхъ, производительность различныхъ орудій въ теченіе 10-ти часового рабочаго дня представляется таковою:

Плуги однолемешные при 4 лошадяхъ или 2—3 парахъ воловъ обрабатываютъ отъ	½ дес. до ¾ дес.
Плуги двухлемешные при 2 парахъ воловъ и 2 рабочихъ обрабатываютъ	¾ »
Четырехлемешные запашники при 4 лошадяхъ обратываютъ	до 2½ »
Рала при 4 лошадяхъ обрабатываютъ	1½—2 »
Драпачи и экстирпаторы разныхъ типовъ при 4 лошадяхъ обрабатываютъ около	2—2½ »
Бороны Говарда при 1 парѣ воловъ заборанивають	до 5 »
» Ля-Дова » 4 лошадяхъ заборанивають	до 5 »
Катками прикатываются	отъ 2 до 4 »

Выше было отмѣчено, что усовершенствованныя орудія, главнѣйшимъ образомъ плуги и преимущественно сакковскіе, нашли себѣ широкое распространеніе не только во владѣльческихъ, но и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Преимущества болѣе совершенныхъ плуговъ сознаны всѣми и всѣ стараются по мѣрѣ возможности обзавестись ими и, если до сихъ встрѣчаются еще у крестьянъ первобытные плуги, то примѣненіе ихъ объясняется невозможностью изъ-за недостатка средствъ пріобрѣсти улучшенныя орудія.

Другія орудія, какъ-то запашники, экстирпаторы, крюммеры, драпачи, бороны различныхъ типовъ, примѣняются почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, да и то не во всѣхъ и мало распространены среди крестьянскихъ; какъ на причины, тормозящія ихъ распрастраненіе, корр. указываютъ на значительную стоимость этихъ орудій, зачастую мало соотвѣтствующую ихъ хозяйственной пригодности или необходимости, и возможность обойтись безъ нихъ, замѣняя такія дорогія орудія орудіями дешевыми—домашняго издѣлія; кромѣ того отмѣчаютъ еще малое знакомство населенія съ этими усовершенствованными орудіями и склонность его придерживаться старины, но все-же главная причина—это высокая стоимость орудій, дѣлающая ихъ почти недоступными.

Подольская. II. II. Въ хозяйствахъ Подольской губ. разнообразныя сѣялки нашли себѣ весьма широкое примѣненіе для производства различныхъ посѣвовъ. Во многихъ владѣльческихъ имѣніяхъ сѣютъ исключительно при помощи машинъ (разбросныхъ и рядовыхъ), совершенно отказавшись отъ посѣва руками, и такія хозяйства, хотя не особенно многочисленны, но тѣмъ не менѣе не составляютъ исключенія. Что же касается хозяйствъ, гдѣ сѣвъ производится частью машинами, а частью руками, то ихъ очень много, если не большинство. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ, напротивъ, сѣялки вовсе не встрѣчаются и всѣ посѣвы дѣлаются здѣсь руками.

Сѣялки употребляются конныя какъ разбросныя, такъ и рядовыя, причемъ тѣ и другія пользуются на столько широкимъ распространеніемъ, что выяснить, какія преобладаютъ, не представляется возможнымъ. Во всякомъ случаѣ относительно рядовыхъ сѣялокъ можно сказать, что онѣ во многихъ хозяйствахъ предпочитаются разбросным и имѣются въ большемъ числѣ, нежели послѣднія.

Изъ разбросныхъ сѣялокъ первое мѣсто по распространенности занимаютъ сѣялки Эккерта, затѣмъ, но гораздо рѣже, встрѣчаются машины Бермана (марки FD); кромѣ того въ единичныхъ хозяйствахъ примѣняются разбросныя сѣялки Менцеля (въ Бѣлой Церкви), Р. и Т. Эльворти (въ Елисаветградѣ), Цегельскаго и наконецъ сѣялка Стоддарта, примѣняемая къ граблямъ «Тигръ».

Среди конныхъ рядовыхъ сѣялокъ особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуются сѣялки Р. Сакка (шириною въ 1½, 1¾, 2 и 2½ метра), причемъ чаще другихъ встрѣчаются 2½-метровыя на 25 рядовъ. Кромѣ сакковскихъ употребляются еще сѣялки Зидере-

лебена «Саксонія», которыя, однако, не имѣютъ большого распространенія. Для производства посѣвовъ свекловицы служатъ сѣялки Менцеля, пользующіяся также довольно широкимъ распространеніемъ.

Какъ разбросныя, такъ и рядовыя сѣялки служатъ для производства посѣвовъ всѣхъ зерновыхъ хлѣбовъ—ржи, пшеницы, овса и ячменя, а рядовыми сѣялками кромѣ того высѣваютъ еще бобы, фасоль, кукурузу, макъ и свекловицу. Относительно рядовыхъ, надлежитъ замѣтить, что имъ отдаютъ предпочтеніе передъ разбросными во время озимыхъ посѣвовъ, особенно для сѣва пшеницы; весною же, когда приходится сѣять ранніе хлѣба, главнымъ образомъ овесъ, то предпочитаютъ, при возможности выбора, пускать въ ходъ разбросныя сѣялки, вслѣдствіе того, что съ одной стороны работа ими идетъ быстрѣе, а съ другой изъ-за затруднительности рядового посѣва на очень сырой почвѣ. Вообще пользованіе тѣми или другими сѣялками зависитъ въ значительной мѣрѣ отъ подготовки почвы, а такъ какъ рядовыя требуютъ очень тщательной обработки поля» отсутствія комковъ и глыбъ, то иногда, въ случаяхъ если не успѣли достаточно хорошо подготовить поле, замѣняютъ при посѣвѣ хлѣбовъ рядовыя сѣялки разбросными.

Относительно удовлетворительности работы сѣялокъ всѣ корр. высказываются съ похвалою и признаютъ за машиннымъ посѣвомъ сравнительно съ ручнымъ большія преимущества, а именно: равномѣрность его, сокращеніе количества необходимаго для посѣва зерна и быстроту производства его. Въ частности, главное преимущество разбросныхъ сѣялокъ—ихъ весьма значительная производительность и малая требовательность по отношенію къ подготовкѣ почвы, а рядовыхъ—большая экономія посѣвного зерна, достигающая 30% и равномѣрность посѣва, но за то эти послѣднія сѣялки работаютъ медленно, нуждаются въ тщательной подготовкѣ полей, причемъ почва не должна быть излишне влажной. Поэтому-то рядовыя сѣялки мало пригодны въ тѣхъ случаяхъ, когда надо спѣшить съ посѣвами, напр. раннею весною.

Что касается достоинствъ сѣялокъ разныхъ заводовъ и подмѣченныхъ въ нихъ недостатковъ, то объ эккертовскихъ разбросныхъ сѣялкахъ хозяева отзываются съ похвалою, находя ихъ работу вполнѣ удовлетворительной, но при сравненіи этихъ сѣялокъ съ беркиновскими послѣднимъ отдается предпочтеніе и онѣ признаются изъ всѣхъ разбросныхъ сѣялокъ наилучшими. Разбросная сѣялка приспособляемая къ граблямъ «Тигръ», какъ сообщаютъ изъ Литинскаго у., «работаетъ хорошо и при малой затратѣ упряжныхъ силъ, благодаря ея легкости, отличается сравнительно значительной производительностью».

Рядовыя сѣялки Сакка «работаютъ отлично и высѣваютъ зерно весьма равномѣрно» отличаются къ тому же большою прочностью, но нѣсколько тяжеловаты. Единственный недостатокъ этихъ сѣялокъ, отмѣчаемый хозяевами изъ различныхъ мѣстностей, это малая приспособленность ихъ къ работѣ по косогорамъ и волнистымъ полямъ; въ такихъ случаяхъ разсѣвъ зерна производится ими неравномѣрно. Сѣялки Зидерслебена «Саксонія», судя по отзывамъ довольно многихъ корр. «весьма совершенны и удовлетворяютъ всѣмъ требованіямъ относительно равномѣрности посѣва», на которую не оказываютъ вліянія ни разницы почвы и волнистость полей, ни скорость движенія; въ этомъ отношеніи сѣялки «Саксонія» превосходятъ сакковскія, но за то послѣднія значительно прочнѣе, тогда какъ первыя «сработаны легко и не крѣпко, такъ что черезъ 3—4 года требуютъ порядочнаго ремонта».

Относительно свекловичной сѣялки Менцеля всѣ отзывы сходятся въ томъ, что «для посѣва свеклы она практичнѣе всѣхъ другихъ, которыя далеко уступаютъ ей по качеству работы», вслѣдствіе чего менцелевскія сѣялки «должны считаться наилучшими».

Производительность сѣялокъ зависитъ, помимо ихъ системы, отъ многихъ условій и колеблется въ широкихъ предѣлахъ, глядя по состоянію почвы, погоды и т. п., но главное вліяніе на производительность оказываетъ, конечно, качество и количество упряжныхъ силъ. Въ общемъ, на основаніи имѣющихся данныхъ, эта производительность въ теченіе 10-ти часового рабочаго дня представляется таковою.

Конныя разбросныя сѣялки засѣваютъ десятинъ:

Эккерта при	**1**	**лошад. и**	**2**	**рабочихъ**	**. . .**	**въ среднемъ**	**10**	**дес.**	**при**	**колеб.**	**6**		
Бермана	» 1	»	» 2	»	. . .	»	»	$9\frac{1}{2}$	»	»	»	8
Стоддарта»	1	»	» $1\frac{1}{2}$	»	. . .	»	»	—			до	
Р. и Т. Эльворти при	2	**лош. и**	2	**рабочихъ**		»	»	—			»	

Конныя рядовыя сѣялки:

Сакка.	**при**	**2—3**	**лошад. и**	**3**	**рабочихъ**	**въ среднемъ**	**$4\frac{1}{2}$**	**дес.**	**отъ**
Зидерслебена «Саксонія».	»	3	»	» 3	»	»	»	—	»	»
Менцеля.	»	2—3	»	» 2	»	»	»	$4\frac{1}{2}$	»	» .

Задѣлка посѣвовъ производится плугами, скоропашками, крюммерами, эк рами, ралами, боронами и катками. Крупныя сѣмена—бобы, фасоль, кукуруз запахивается плугами или скоропашками; картофель также высѣвается подъ плугъ зерновыхъ хлѣбовъ, произведенные руками или разбросными сѣялками, задѣлыв большей части экстирпаторами, крюммерами, ралами и боронами и рѣже скоро послѣднія идутъ въ ходъ преимущественно при озимыхъ посѣвахъ и очень рѣ жать для прикрытія зерна яровыхъ хлѣбовъ, которое задѣлывается главнымъ при помощи ралъ и боронъ различныхъ типовъ. Мелкія сѣмена масличныхъ р рапса, сурѣпицы, мака прикрываются боронами и очень часто катками, послѣдніе также для задѣлки мелкихъ сѣмянъ травъ.

Рядовые посѣвы прикрываются сошниками сѣялокъ и по большей част сѣялки не пускаютъ другихъ орудій; однако, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ п полезнымъ вслѣдъ за сѣялкой слегка разборонить поле, чтобы разровнять остающі сѣялки бороздки и гребни или же прикатать его для той же цѣли.

Преобладающей глубиной запашки для зерновыхъ хлѣбовъ является гл $1\frac{1}{2}$—2—$2\frac{1}{2}$ вершка, причемъ озимые и яровые задѣлываются на одинаковую которая зависитъ главнымъ образомъ отъ состоянія влажности почвы; чѣмъ п суше, тѣмъ зерно задѣлываютъ глубже. Крупныя сѣмена бобовыхъ растеній прик слоемъ земли не менѣе $2\frac{1}{2}$ вершк. до 3—$3\frac{1}{2}$ вершк., мелкія сѣмена масличныхъ въ $\frac{1}{2}$—1 вершка. Надлежитъ замѣтить, что глубина задѣлки обусловливается в тельной степени видомъ и родомъ употребляемыхъ для названной работы орудії

Производительность различныхъ, указанныхъ выше, орудій при задѣлкѣ мало отличается отъ производительности этихъ же орудій при обработкѣ почвы изъ помѣщенныхъ на стр. 146 данныхъ.

Не смотря на широкое примѣненіе сѣялокъ и другихъ усовершенствованных тѣмъ не менѣе далеко не всѣ хозяева пользуются этими орудіями, хотя вполнѣ их ихъ преимущества и пользу. Какъ на причину такого явленія всѣ корр. еди указываютъ на дороговизну названныхъ машинъ и орудій, дѣлающую ихъ малодо для многихъ мелкихъ хозяевъ и въ особенности для крестьянскаго населенія.

Подольская. III. III. Для ухода за посѣвами въ крестьянскихъ хозяйствахъ употребляются исклю *ручныя мотыги*. Въ большинствѣ-же владѣльческихъ хозяйствъ, кромѣ ручныхъ примѣняются конные пропашники, окучники и мотыги различныхъ фабрикъ и за также нерѣдко и домашняго мѣстнаго издѣлія.

Ручная мотыга — необходимѣйшее орудіе во всѣхъ хозяйствахъ, особенно и полезное въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется большая осторожность при мотыжен чиваніи корнеплодовъ, табака и иныхъ растеній. Мотыги служатъ для полки, ок и мотыженья всѣхъ посѣвовъ, какъ корнеплодныхъ, бахчевыхъ, такъ и огородн этихъ же работъ примѣняются и конныя орудія, главнымъ образомъ, при возд кормовой и сахарной свеклы, картофеля, кукурузы и рапса. Вслѣдствіе широкаго

страненія въ Подольской губ. культуры плугопольныхъ растеній, главнымъ образомъ сахарной свекловицы и кукурузы, которыя занимаютъ въ крупныхъ имѣніяхъ значительныя площади, употребленіе конныхъ орудій вошло въ практику довольно многихъ мѣстныхъ, преимущественно крупныхъ, хозяйствъ.

Изъ орудій, предназначенныхъ для ухода за посѣвами, встрѣчаются нижеслѣдующія: пропашники Сакка, Држевецкаго, Долинскаго и «Аяксъ»; окучники — Вольскаго, Менцеля, Эккерта; окучники-пропольники Зидерслебена, пропольники (конные) Планета и сапательныя машины (многорядныя мотыги) Зидерслебена. Изъ ручныхъ орудій (кромѣ простой сапки) упоминаются пропольникъ Поставки «Gwiazda» (звѣзда) и Планета.

Чаще другихъ встрѣчаются въ хозяйствахъ пропашники Држевецкаго и Сакка и окучники Вольскаго и Эккерта; что-же касается остальныхъ перечисленныхъ выше орудій то они, повидимому, употребляются гораздо рѣже и имѣются лишь въ немногихъ хозяйствахъ.

Конные пропашники, окучники и мотыги служатъ главнѣйшимъ образомъ для ухода за плантаціями сахарной свеклы, гораздо рѣже кукурузы и лишь въ единичныхъ случаяхъ для обработки междурядій мака, рапса и рѣпака.

Ручные пропольники Поставки «Gwiazda» (звѣзда) и Планета — исключительно употребляются для полки и мотыженья огородныхъ и бахчевыхъ растеній, плантацій табака и картофеля.

Всѣ поименованныя орудія болѣе или менѣе удовлетворяютъ своему назначенію, но многіе хозяева отдаютъ предпочтеніе ручнымъ мотыгамъ, которыя, по общимъ отзывамъ, хотя медленно, но отлично выполняютъ работы, причемъ поверхностный слой почвы хорошо разрыхляется, а корни сорныхъ травъ подрѣзываются тщательно, безъ поврежденія возделываемыхъ растеній.

Пропашникъ Држевецкаго, по отзыву изъ одного хозяйства Могилевскаго у., работаетъ очень чисто; недостатокъ его, по словамъ корреспондента изъ Сербянской вол., того же уѣзда заключается въ непрочности ножей, которые скоро срабатываются, починка же ихъ дорога и затруднительна. Корреспондентъ изъ Грушецкой вол., Ушицкаго у. съ одобреніемъ отзывается объ окучникѣ Эккерта, находя его чрезвычайно полезнымъ орудіемъ для ухода за посѣвами мака, рапса и рѣпака; особенно прекрасные результаты даетъ рапсъ. Пропашники Држевецкаго и «Аяксъ» и окучникъ Эккерта, по сообщенію изъ хозяйства Стругской вол., Ушицкаго у. работаютъ хорошо и чисто, но медленно, и обработка обходится дорого. Изъ того же уѣзда (Мукаровской вол.) сообщаютъ о распространеніи въ хозяйствахъ окучника Вольскаго, благодаря его дешевизнѣ и весьма удовлетворительной работѣ. Многорядная мотыга Зидерслебена, имѣющаяся въ одномъ изъ хозяйствъ Сербянской вол., Могилевскаго у. работаетъ отлично даже на твердой и засоренной почвѣ; конный пропольникъ, испытанный въ томъ-же хозяйствѣ, прекрасно исполняетъ чистку междурядій въ высадкахъ кукурузы. Ручные пропольники Gwiazda и Планета оказались удовлетворительными только на незасоренныхъ посѣвахъ, въ другихъ-же случаяхъ работать ими невозможно.

Общій недостатокъ окучниковъ Држевецкаго, Эккерта, окучниковъ-пропашниковъ Зидерслебена и его же многорядной мотыги, заключается въ томъ, что эти орудія требуютъ тщательнаго вниманія и осторожности со стороны рабочаго; что обыкновенно бываетъ трудно исполнимымъ, и иногда, при необходимости работы этими орудіями (напримѣръ при окучиваніи свеклы), ихъ не употребляютъ, а окучиваніе производится ручными мотыгами. (Сообщенія корреспондентовъ изъ Терешпольской вол., Литинскаго у., Стругской вол., Ушицкаго, Лучинецкой—Могилевскаго).

Производительность орудій для ухода за посѣвами зависитъ отъ многихъ условій, главнымъ-же образомъ, отъ степени засоренности посѣвовъ и промежутковъ между рядами. По имѣющимся немногимъ даннымъ, производительность вышеназванныхъ орудій въ день, считая рабочій день въ 10 часовъ:

Изъ двухлемешныхъ плуговъ нѣсколькими корреспондентами указаны сакковскіе (безъ обозначенія марки) и «Сухени», плуги Эккерта ZWEP.

Изъ боронъ, преобладаютъ деревянныя бороны, съ деревянными и желѣзными зубьями, иныя въ употребленіи рѣдки; кое-гдѣ однако встрѣчаются бороны Говарда, затѣмъ въ единичныхъ хозяйствахъ примѣняются такъ назѣваемыя «брабантскія» и шотландскія бороны. Громаднымъ распространеніемъ во всей губерніи пользуются скоропашники-ралы, изъ послѣднихъ особенно — тройныя рала Ошмянца, называемыя здѣсь нерѣдко триральниками и «троянами» Ошмянца; встрѣчаются еще 3-хъ и 5-ти зубчатыя рала мѣстной работы, а въ одномъ-двухъ хозяйствахъ примѣняются польскія рала отъ Лавицкаго въ г. Варшавѣ. Нерѣдки въ болѣе или менѣе крупныхъ хозяйствахъ экстирпаторы, скарификаторы, почвоуглубители и культиваторы, но, къ сожалѣнію, лишь немногими корреспондентами указана фирма, которой принадлежатъ эти орудія; такъ изъ *экстирпаторовъ*, вообще довольно распространенныхъ въ губерніи, названы лишь экстирпаторы Менцеля на 7, 5 и 9 лапахъ и однимъ хозяиномъ—экстирпаторъ Горскаго—5 и 7 лемешный; далѣе, изъ *культиваторовъ*—культиваторъ Кольмана и Менцеля трехлапый.

О примѣненіи *запашниковъ лущильниковъ* Эккерта марокъ NSP₃ и NSP₂ имѣются свѣдѣнія тоже изъ одного только хозяйства; мѣстами употребляются польскіе *драпачи* и однимъ хозяиномъ 15-ти лапчатый драпачъ завода Эккерта.

Катки—чаще мѣстнаго и даже домашняго издѣлія; кое-гдѣ, однако, въ ходу тройные—системы Бобринскаго, шотландскіе зубчатые и безъ зубьевъ, кольчатые и другіе.

По вопросу, о томъ на какихъ почвахъ и для какихъ работъ употребляются названныя орудія, большинство хозяевъ дало самые неопредѣленные отвѣты — вродѣ того какъ «для всякихъ» «на всѣхъ почвахъ и на всѣ работы» и т. п. Дать спеціальное назначеніе каждому изъ орудій, могутъ, очевидно, лишь тѣ хозяйства, въ распоряженіи коихъ имѣется болѣе совершенный мертвый инвентарь, у большинства же одно и того-же орудіе служитъ нерѣдко для самыхъ разнообразныхъ работъ по обработкѣ почвы.

Насколько можно судить по немногимъ имѣющимся даннымъ для подъема нови и взмета пара предпочитаютъ однолемешные плуги Сакка, для первой операціи марокъ R 8 M и R 14 M, а для второй—D 10 M и D 8 M, а также Эккерта марки SRW₄.

Для двоенія кромѣ мѣстныхъ плуговъ и сохи, примѣняются однолемешные плуги Сакка марки D 8 M, двухлемешные Эккерта марокъ ZWNP и затѣмъ запашникъ-лущильникъ его же марки NSP₃, триральникъ Ошмянца и наконецъ экстирпаторъ Горскаго.

Прочія орудія, какъ культиваторы, экстирпаторы, скарификаторы, крюммеры, драпачи, рала и сохи употребляются для предпосѣвной обработки почвы, для разрыхленія ея и уничтоженія сорныхъ травъ, для пропашки, прикрытія посѣвовъ и т. п. работъ.

Примѣняемыя въ хозяйствахъ пахотныя орудія, по отзывамъ большинства корреспондентовъ, вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію; послѣднему не мало способствуетъ то обстоятельство, что здѣшнія почвы, въ большинствѣ случаевъ легкія, не отличающіяся большой мощностью пахотнаго слоя, а потому и не требующія глубокой вспашки. На недостатки нѣкоторыхъ орудій имѣются указанія отъ весьма немногихъ хозяевъ.

Наибольшимъ одобреніемъ хозяевъ пользуются однолемешные плуги Сакка, хотя многіе корреспонденты не распространяются объ ихъ достоинствахъ, находя таковыя общеизвѣстными; относительно же двухлемешныхъ плуговъ Сакка, корр. Радзивиловской вол. Кременецкаго у. замѣчаетъ, что таковые хорошо работаютъ только на почвахъ суглинистыхъ и песчаныхъ, на влажномъ же черноземѣ забиваются и работаютъ неправильно, такъ какъ отвалъ у нихъ очень низокъ; гнѣздо, которымъ привинчивается двухлемешный приборъ къ грядилю, по его словамъ, слабо и легко даетъ трещины.

Въ плугахъ Вржесинскаго, по словамъ корр., недостатокъ тотъ, что они для правильной работы требуютъ значительной опытности и крайняго вниманія отъ пахаря.

Мѣстные плуги типа рухадло, повидимому, въ достаточной мѣрѣ удовлетворяютъ своему назначенію; по отзывамъ нѣкоторыхъ хозяевъ, они «на легкихъ почвахъ, не засоренныхъ корнями растеній, работаютъ успѣшно, легки на ходу и весьма дешевы» (Овручскій у.).

Конныя разбросныя сѣялки засѣваютъ десятинъ:

Эккерта при 1 лошад. и 2 рабочихъ . . .	въ среднемъ 10 дес.	при колеб. 6—12	дес.
Бермана » 1 » » 2 » . . .	» » 9½ »	» » 8—10	»
Стоддарта» 1 » » 1½ » . . .	» » —	до 7	»
Р. и Т. Эльворти при 2 лош. и 2 рабочихъ	» » —	» 10	»

Конныя рядовыя сѣялки:

Сакка.	при 2—3 лошад. и 3 рабочихъ	въ среднемъ 4½ дес.	отъ 4—6 дес.
Зидерслебена «Саксонія».	» 3 » » 3 »	» » — »	» 5—6 »
Менцеля.	» 2—3 » » 2 »	» » 4½ »	» 4—5 »

Задѣлка посѣвовъ производится плугами, скоропашками, крюммерами, экстирпаторами, ралами, боронами и катками. Крупныя сѣмена—бобы, фасоль, кукуруза всегда запахивается плугами или скоропашками; картофель также высѣвается подъ плугъ. Посѣвы зерновыхъ хлѣбовъ, произведенные руками или разбросными сѣялками, задѣлываются по большей части экстирпаторами, крюммерами, ралами и боронами и рѣже скоропашками; послѣднія идутъ въ ходъ преимущественно при озимыхъ посѣвахъ и очень рѣдко служатъ для прикрытія зерна яровыхъ хлѣбовъ, которое задѣлывается главнымъ образомъ при помощи ралъ и боронъ различныхъ типовъ. Мелкія сѣмена масличныхъ растеній—рапса, сурѣпицы, мака прикрываются боронами и очень часто катками, послѣдніе служатъ также для задѣлки мелкихъ сѣмянъ травъ.

Рядовые посѣвы прикрываются сошниками сѣялокъ и по большей части послѣ сѣялки не пускаютъ другихъ орудій; однако, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ признаютъ полезнымъ вслѣдъ за сѣялкой слегка разборонить поле, чтобы разровнять остающіеся послѣ сѣялки бороздки и гребни или же прикатать его для той же цѣли.

Преобладающей глубиной запашки для зерновыхъ хлѣбовъ является глубина въ 1½—2—2½ вершка, причемъ озимые и яровые задѣлываются на одинаковую глубину, которая зависитъ главнымъ образомъ отъ состоянія влажности почвы; чѣмъ послѣдняя суше, тѣмъ зерно задѣлываютъ глубже. Крупныя сѣмена бобовыхъ растеній прикрываются слоемъ земли не менѣе 2½ вершк. до 3—3½ вершк., мелкія сѣмена масличныхъ и травъ въ ½—1 вершка. Надлежитъ замѣтить, что глубина задѣлки обусловливается въ значительной степени видомъ и родомъ употребляемыхъ для названной работы орудій.

Производительность различныхъ, указанныхъ выше, орудій при задѣлкѣ сѣмянъ мало отличается отъ производительности этихъ же орудій при обработкѣ почвы и видна изъ помѣщенныхъ на стр. 146 данныхъ.

Не смотря на широкое примѣненіе сѣялокъ и другихъ усовершенствованныхъ орудій тѣмъ не менѣе далеко не всѣ хозяева пользуются этими орудіями, хотя вполнѣ сознаютъ ихъ преимущества и пользу. Какъ на причину такого явленія всѣ корр. единодушно указываютъ на дороговизну названныхъ машинъ и орудій, дѣлающую ихъ малодоступными для многихъ мелкихъ хозяевъ и въ особенности для крестьянскаго населенія.

Подольская. III.

III. Для ухода за посѣвами въ крестьянскихъ хозяйствахъ употребляются исключительно *ручныя мотыги*. Въ большинствѣ-же владѣльческихъ хозяйствъ, кромѣ ручныхъ мотыгъ примѣняются конные пропашники, окучники и мотыги различныхъ фабрикъ и заводовъ, а также нерѣдко и домашняго мѣстнаго издѣлія.

Ручная мотыга — необходимѣйшее орудіе во всѣхъ хозяйствахъ, особенно удобное и полезное въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется большая осторожность при мотыженіи и окучиваніи корнеплодовъ, табака и иныхъ растеній. Мотыги служатъ для полки, окучиванія и мотыженья всѣхъ посѣвовъ, какъ корнеплодныхъ, бахчевыхъ, такъ и огородныхъ. Для этихъ же работъ примѣняются и конныя орудія, главнымъ образомъ, при воздѣлываніи кормовой и сахарной свеклы, картофеля, кукурузы и рапса. Вслѣдствіе широкаго распро-

страненія въ Подольской губ. культуры плугопольныхъ растеній, главнымъ образомъ сахарной свекловицы и кукурузы, которыя занимаютъ въ крупныхъ имѣніяхъ значительныя площади, употребленіе конныхъ орудій вошло въ практику довольно многихъ мѣстныхъ, преимущественно крупныхъ, хозяйствъ.

Изъ орудій, предназначенныхъ для ухода за посѣвами, встрѣчаются нижеслѣдующія: пропашники Сакка, Држевецкаго, Долинскаго и «Аяксъ»; окучники — Вольскаго, Менцеля, Эккерта; окучники-полольники Зидерслебена, полольники (конные) Планета и сапательныя машины (многорядныя мотыги) Зидерслебена. Изъ ручныхъ орудій (кромѣ простой сапки) упоминаются полольникъ Поставки «Gwiazda» (звѣзда) и Планета.

Чаще другихъ встрѣчаются въ хозяйствахъ пропашники Држевецкаго и Сакка и окучники Вольскаго и Эккерта; что-же касается остальныхъ перечисленныхъ выше орудій то они, повидимому, употребляются гораздо рѣже и имѣются лишь въ немногихъ хозяйствахъ.

Конные пропашники, окучники и мотыги служатъ главнѣйшимъ образомъ для ухода за плантаціями сахарной свеклы, гораздо рѣже кукурузы и лишь въ единичныхъ случаяхъ для обработки междурядій мака, рапса и рѣпака.

Ручные полольники Поставки «Gwiazda» (звѣзда) и Планета — исключительно употребляются для полки и мотыженья огородныхъ и бахчевыхъ растеній, плантацій табака и картофеля.

Всѣ поименованныя орудія болѣе или менѣе удовлетворяютъ своему назначенію, но многіе хозяева отдаютъ предпочтеніе ручнымъ мотыгамъ, которыя, по общимъ отзывамъ, хотя медленно, но отлично выполняютъ работы, причемъ поверхностный слой почвы хорошо разрыхляется, а корни сорныхъ травъ подрѣзываются тщательно, безъ поврежденія воздѣлываемыхъ растеній.

Пропашникъ Држевецкаго, по отзыву изъ одного хозяйства Могилевскаго у., работаетъ очень чисто; недостатокъ его, по словамъ корреспондента изъ Сербянской вол., того же уѣзда заключается въ непрочности ножей, которые скоро срабатываются, поправка же ихъ дорога и затруднительна. Корреспондентъ изъ Грушецкой вол., Ушицкаго у. съ одобреніемъ отзывается объ окучникѣ Эккерта, находя его чрезвычайно полезнымъ орудіемъ для ухода за посѣвами мака, рапса и рѣпака; особенно прекрасные результаты даетъ рапсъ. Пропашники Држевецкаго и «Аяксъ» и окучникъ Эккерта, по сообщенію изъ хозяйства Стругской вол., Ушицкаго у. работаютъ хорошо и чисто, но медленно, и обработка обходится дорого. Изъ того же уѣзда (Мукаровской вол.) сообщаютъ о распространеніи въ хозяйствахъ окучника Вольскаго, благодаря его дешевизнѣ и весьма удовлетворительной работѣ. Многорядная мотыга Зидерслебена, имѣющаяся въ одномъ изъ хозяйствъ Сербянской вол., Могилевскаго у. работаетъ отлично даже на твердой и засоренной почвѣ; конный полольникъ, испытанный въ томъ-же хозяйствѣ, прекрасно исполняетъ очистку междурядій въ высадкахъ кукурузы. Ручные полольники Gwiazda и Планета оказались удовлетворительными только на незасоренныхъ посѣвахъ, въ другихъ-же случаяхъ работать ими невозможно.

Общій недостатокъ окучниковъ Држевецкаго, Эккерта, окучниковъ-пропашниковъ Зидерслебена и его же многорядной мотыги, заключается въ томъ, что эти орудія требуютъ напряженнаго вниманія и осторожности со стороны рабочаго; что обыкновенно бываетъ трудно исполнимымъ, и иногда, при необходимости работы этими орудіями (напримѣръ при воздѣлываніи свеклы), ихъ не употребляютъ, а окучиваніе производится ручными мотыгами. (Сообщенія корреспондентовъ изъ Терешпольской вол., Литинскаго у., Стругской вол., Ушицкаго, Лучинецкой—Могилевскаго).

Производительность орудій для ухода за посѣвами зависитъ отъ многихъ условій, главнымъ-же образомъ, отъ степени засоренности посѣвовъ и промежутковъ между рядами. По имѣющимся немногимъ даннымъ, производительность вышеназванныхъ орудій такова, считая рабочій день въ 10 часовъ:

	Въ десятинахъ: Средн.	Колебанія.	Лошади.	Рабочіе.
Пропашники: Сакка	—	до 3-хъ	2	3
» Држивецкаго	1¼	1—2	1	2
» Долинскаго	—	1 (единичн.)	1	1
» «Аяксъ»	—	до 1	1	2
Окучники: Вольскаго	—	¾—3	1	2
» Эккерта	—	½—1	1	2
» Менцеля	—	—	—	—
» пропашн. Зидерслебена	—	до 2-хъ	1	2
Конный полольникъ Планетъ	—	1 (единичн.)	—	—
Многорядная мотыга	—	до 3-хъ	2	3
Окучники и пропашники своего и мѣстнаго изготовленія	1¼	½—3	1	2
Ручной полольникъ Gwiazda	—	½—¾	—	—

Ручною мотыгою одинъ рабочій промотыжитъ отъ ⅛ до ¼ десятины.

Къ числу причинъ, неблагопріятствующихъ распространенію усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами, корреспонденты относятъ недостатокъ оборотнаго капитала затруднительность выбора орудія, наиболѣе подходящаго по стоимости и степени производительности и неувѣренность въ его прочности.

3. Волынская губ. Корреспонденцій получено: I—40, II—42, III—42; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Владиміръ-Волынскаго I—6, II—7, III—5; Овручскаго I—6, II—5, III—6; Заславскаго I—6, II—7, III—6; Кременецкаго I—4, II—6, III—1; Ровенскаго I—3, II—4, III—5; Новоградъ-Волынскаго I—3, II—3, III—3; Луцкаго I—3, II—3, III—3; Дубенскаго I—3, II—2, III—3; Житомірскаго I—3, II—3, III—3; Староконстантиновскаго I—2, II—1, III—1; Ковельскаго I—1, II—1, III—1.

Волынская. I. I. Въ Волынской губерніи, по отзывамъ корр., болѣе или менѣе усовершенствованныя пахотныя орудія довольно распространены даже въ мелкихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ, но они въ большинствѣ случаевъ мѣстнаго кустарнаго издѣлія; правда, во многихъ мѣстностяхъ ихъ распространеніе замѣчается сравнительно съ недавняго времени, когда стали появляться въ губерніи сносные производители такихъ орудій; такъ корр. Базарской вол., Овручскаго у. пишетъ: «теперь вездѣ есть плуги, но это не такъ давно; съ появленіемъ чеховъ-колонистовъ появились и хорошіе мастера-кузнецы и теперь почти всякая деревня имѣетъ своего кузнеца—производителя плуговъ, боронъ и пр.». Выдѣлить въ губерніи районы наибольшаго и наименьшаго распространенія усовершенствованныхъ сельскохозяйственныхъ орудій по обработкѣ почвы вслѣдствіе весьма ограниченнаго числа поуѣздныхъ данныхъ, не представляется возможнымъ. Изъ плуговъ мѣстнаго издѣлія, (а таковые здѣсь, какъ сказано выше, преобладаютъ надъ прочими), наичаще упоминаются однолемешные плуги типа «рухадло», называемые «чешскими», «нѣмецкими», «богемскими», стоющіе, по нѣсколькимъ сообщеніямъ, не дороже 8—10—12 р.; кое-гдѣ употребляется висячій двуконный плугъ, съ желѣзнымъ отваломъ, лемехомъ и рѣзцомъ и деревянными грядилемъ и ручками, также мѣстами указанъ безколесный однолемешный плугъ, называемый здѣсь «норчакомъ» съ деревяннымъ грядилемъ, напоминающій, по замѣчанію одного хозяина, рухадло Вржесинскаго. Изъ заводскихъ плуговъ значительнымъ распространеніемъ пользуются однолемешные плуги Сакка марки D 10 M и нѣсколько меньшимъ марокъ D 7 M, D 8 M и R 14 M; по нѣсколькимъ сообщеніямъ, названными плугами Сакка обзавелись даже нѣкоторые крестьянскія хозяйства. Затѣмъ весьма нерѣдко, особенно въ сѣверныхъ уѣздахъ губерніи, встрѣчаются какъ у владѣльцевъ, такъ и у крестьянъ, однолемешные плуги Вржесинскій, Сухени, а также Циховскаго; въ единичныхъ хозяйствахъ употребляются еще слѣдующіе однолемешные плуги: Эккерта марки SRW4, Ошмянц, Адлера и Цегельскаго изъ Познани.

Изъ двухлемешныхъ плуговъ нѣсколькими корреспондентами указаны сакковскіе (безъ обозначенія марки) и «Сухени», плуги Эккерта ZWEP.

Изъ боронъ, преобладаютъ деревянныя бороны, съ деревянными и желѣзными зубьями, иныя въ употребленіи рѣдки; кое-гдѣ однако встрѣчаются бороны Говарда, затѣмъ въ единичныхъ хозяйствахъ примѣняются такъ назѣваемыя «брабантскія» и шотландскія бороны. Громаднымъ распространеніемъ во всей губерніи пользуются скоропашники-ралы, и изъ послѣднихъ особенно — тройныя рала Ошмянца, называемыя здѣсь нерѣдко тиральниками и «троянами» Ошмянца; встрѣчаются еще 3-хъ и 5-ти зубчатыя рала мѣстной работы, а въ одномъ-двухъ хозяйствахъ примѣняются польскія рала отъ Лавицкаго въ г. Варшавѣ. Нерѣдки въ болѣе или менѣе крупныхъ хозяйствахъ экстирпаторы, скарификаторы, почвоуглубители и культиваторы, но, къ сожалѣнію, лишь немногими корреспондентами указана фирма, которой принадлежатъ эти орудія; такъ изъ *экстирпаторовъ*, вообще довольно распространенныхъ въ губерніи, названы лишь экстирпаторы Менцеля о 7, 5 и 9 лапахъ и однимъ хозяиномъ—экстирпаторъ Горскаго—5 и 7 лемешный; далѣе, изъ *культиваторовъ*—культиваторъ Кольмана и Менцеля трехлапый.

О примѣненіи *запашниковъ лущильниковъ* Эккерта марокъ NSP₃ и NSP₂ имѣются свѣдѣнія тоже изъ одного только хозяйства; мѣстами употребляются польскіе *драпачи* и однимъ хозяиномъ 15-ти лапчатый драпачъ завода Эккерта.

Катки—чаще мѣстнаго и даже домашняго издѣлія; кое-гдѣ, однако, въ ходу тройные—системы Бобринскаго, шотландскіе зубчатые и безъ зубьевъ, кольчатые и другіе.

По вопросу, о томъ на какихъ почвахъ и для какихъ работъ употребляются названныя орудія, большинство хозяевъ дало самые неопредѣленные отвѣты — вродѣ того какъ «для всякихъ» «на всѣхъ почвахъ и на всѣ работы» и т. п. Дать спеціальное назначеніе каждому изъ орудій, могутъ, очевидно, лишь тѣ хозяйства, въ распоряженіи коихъ имѣется болѣе совершенный мертвый инвентарь, у большинства же одно и того-же орудіе служитъ нерѣдко для самыхъ разнообразныхъ работъ по обработкѣ почвы.

Насколько можно судить по немногимъ имѣющимся даннымъ для подъема нови и взмета пара предпочитаютъ однолемешные плуги Сакка, для первой операціи марокъ D 8 M и R 14 M, а для второй—D 10 M и D 8 M, а также Эккерта марки SRW₄.

Для двоенія кромѣ мѣстныхъ плуговъ и сохи, примѣняются однолемешные плуги Сакка марки D 8 M, двухлемешные Эккерта марокъ ZWNP и затѣмъ запашникъ-лущильникъ его же марки NSP₃, тиральникъ Ошмянца и наконецъ экстирпаторъ Горскаго.

Прочія орудія, какъ культиваторы, экстирпаторы, скарификаторы, крюммеры, драпачи, рала и сохи употребляются для предпосѣвной обработки почвы, для разрыхленія ея и уничтоженія сорныхъ травъ, для пропашки, прикрытія посѣвовъ и т. п. работъ.

Примѣняемыя въ хозяйствахъ пахотныя орудія, по отзывамъ большинства корреспондентовъ, вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію; послѣднему не мало способствуетъ то обстоятельство, что здѣшнія почвы, въ большинствѣ случаевъ легкія, не отличающіяся большой мощностью пахотнаго слоя, а потому и не требующія глубокой вспашки. На недостатки нѣкоторыхъ орудій имѣются указанія отъ весьма немногихъ хозяевъ.

Наибольшимъ одобреніемъ хозяевъ пользуются однолемешные плуги Сакка, хотя многіе корреспонденты не распространяются объ ихъ достоинствахъ, находя таковыя общеизвѣстными; относительно же двухлемешныхъ плуговъ Сакка, корр. Радзивиловской вол. Кременецкаго у. замѣчаетъ, что таковые хорошо работаютъ только на почвахъ суглинистыхъ и песчаныхъ, на влажномъ же черноземѣ забиваются и работаютъ неправильно, такъ какъ отвалъ у нихъ очень низокъ; гнѣздо, которымъ привинчивается двухлемешный приборъ къ грядилю, по его словамъ, слабо и легко даетъ трещины.

Въ плугахъ Вржесинскаго, по словамъ корр., недостатокъ тотъ, что они для правильной работы требуютъ значительной опытности и крайняго вниманія отъ пахаря.

Мѣстные плуги типа рухадло, повидимому, въ достаточной мѣрѣ удовлетворяютъ своему назначенію; по отзывамъ нѣкоторыхъ хозяевъ, они «на легкихъ почвахъ, не засоренныхъ корнями растеній, работаютъ успѣшно, легки на ходу и весьма дешевы» (Овручскій у.).

Относительно крюммеровъ корр. Норинской вол. Овручскаго у. заявляетъ, что въ засушливые годы они не годны къ употребленію, такъ какъ на болѣе легкихъ почвахъ черезъ-чуръ сильно раздѣлываютъ пашню.

Производительность пахотныхъ орудій, выраженная въ десятинахъ обрабатываемой ими площади въ одинъ рабочій день, продолжительность котораго по возможности приведена къ десятичасовой нормѣ, колеблется приблизительно въ слѣдующихъ предѣлахъ.

Однолемешные плуги типа рухадло, при 1 рабочемъ и 2-хъ лошадяхъ обрабатываютъ въ день отъ ½ до ¾ дес., смотря по большей или меньшей плотности почвы; въ тѣхъ же приблизительно размѣрахъ колеблется и производительность плуговъ Вржесинскаго.

Плугами Сакка при 3 лошадяхъ и 2-хъ рабочихъ вспахиваютъ отъ ½ до ⅝ дес. При глубокой обработкѣ употребляются волы, и тогда, при 3—4 парахъ и 2 рабочихъ, плугами Сакка дѣлаютъ въ день отъ ½ до ⅔ дес.

Двухлемешные плуги при 2 парахъ воловъ и 1½ рабочихъ пашутъ въ день отъ 1 до 1½ десятинъ.

Четырехлемешные запашники Эккерта при 4 лошадяхъ работаютъ около 2-хъ десятинъ. Изъ другихъ орудій обработки, раломъ Ошмянца при 3 лошадяхъ или 2-хъ парахъ воловъ обрабатываютъ до 1½ дес., экстирпаторы—Менцеля 7—9 лапчатые—дѣлаютъ въ день при 2 парахъ воловъ отъ 1¼ до 2 дес., чаще 1½ дес., а 14 лапчатые драпачи при 3 лошадяхъ—около 2-хъ десятинъ.

Боронами простыми при 1 лошади въ день забораниваютъ отъ 1½ до 2 десятинъ.

Катки при 4 лошадяхъ, дѣлаютъ отъ 4 до 6 десятинъ.

Введенію въ употребленіе тѣхъ или иныхъ усовершенствованныхъ орудій препятствуетъ цѣлый рядъ общихъ экономическихъ причинъ, причемъ первое мѣсто по отзыву корреспондентовъ, занимаетъ крайній недостатокъ у населенія денежныхъ средствъ, затѣмъ дороговизна орудій и невозможность пріобрѣтенія ихъ съ разсрочкой платежа, отсутствіе опытныхъ мастеровъ, а мѣстами также примѣровъ полезности пользованія машинами, неразвитость и привычка крестьянъ довольствоваться примитивными орудіями, отдаленность складовъ, малосильность рабочаго скота, общій застой въ области сельскаго хозяйства и пр. пр., а нерѣдко препятствіемъ служатъ неподходящія для плужной и болѣе совершенной работы условія почвы — каменистость, легкость и незначительная мощность послѣдней—о чемъ заявляетъ не одинъ корреспондентъ.

Волынская. II.

II. Во владѣльческихъ хозяйствахъ посѣвъ хлѣбовъ производится главнымъ образомъ сѣялками въ крестьянскихъ-же, арендаторскихъ и мелкопомѣстныхъ придерживаются ручного посѣва.

Изъ сѣялокъ большимъ распространіемъ пользуются слѣдующія: конныя разбросныя системы Эккерта (оригинальныя и копіи), рядовыя и гнѣздовыя Сакка, Зидерслебена (Саксонія), Эльворти и Менцеля.

Всѣ вышеупомянутыя сѣялки, за исключеніемъ сѣялокъ Менцеля, служатъ главнымъ образомъ для посѣва какъ яровыхъ, такъ и озимыхъ хлѣбовъ; только для болѣе мелкихъ сѣмянъ, какъ-то клевера, тимофеевки, мака употребляются въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ ручныя разбросныя сѣялки системы Гузьера и Эккерта. Въ тѣхъ-же хозяйствахъ, гдѣ производится посѣвъ сахарной свекловицы, послѣднюю высѣваютъ рядовой сѣялкой системы Менцеля.

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, какъ напримѣръ въ имѣніи «Лицочь» Дубенскаго у. для посѣва сахарной свекловицы употребляется рядовая сѣялка Бермана — «Тріумфъ» (8 рядовъ).

Отзывы хозяевъ объ успѣшномъ исполненіи посѣва хлѣбовъ сѣялками сходятся въ оцѣнкѣ всѣхъ сѣялокъ вообще. По ихъ мнѣнію, при работѣ какъ рядовыми, такъ и разбросными сѣялками, въ хозяйствахъ достигается: экономія въ зернѣ (рядовыми сѣялками до 25%), сокращеніе времени и равномѣрное распредѣленіе сѣмянъ.

Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, какъ напримѣръ: въ имѣніяхъ Графа Чацкаго Владиміръ-Волынскаго у. имѣется для посѣва рапса рядовая сѣялка собственнаго издѣлія (къ

сожалѣнію не описана); при работѣ этой сѣялки требуется 2 раб., 1 лош., высѣваетъ до 2½ дес. Въ другомъ хозяйствѣ «Рудня» Овручскаго уѣзда для посѣва травъ употребляется конная сѣялка Стоддарта, при работѣ которой требуется 1 раб., 1 лош., высѣв. до 10 десятинъ.

Затрата упряжныхъ и рабочихъ силъ при работѣ сѣялками и производительность послѣднихъ, считая рабочій день въ 10 часовъ, слѣдующая: дляСакковской сѣялки въ 15—17—25 рядовъ требуется 2 лошади и 2—3 рабочихъ; засѣвается до 6 десятинъ. Сѣялка Эльворти—21 ряд. при 3 лош. и 3 раб., засѣваетъ 8 десятинъ; Зидерслебена — 25 ряд. и 4 лош., и 3 раб., 8—10 десятинъ; Бермана—2—3 лош., 2 раб., 10—12 десятинъ. Менцеля — 7 ряд., 4 лош., 3 раб., 6 десятинъ. Для разбросныхъ Эккерта—2 лош., 1 раб., 8 десятинъ. Для американской клеверной—2 раб. и 1 лош. для подвоза сѣмянъ, засѣвается отъ 6—8 десятинъ.

Говоря о затратѣ упряжныхъ силъ при работѣ сѣялками, хозяева совѣтуютъ употреблять перемѣнныхъ лошадей, ибо, по ихъ мнѣнію, производительность сѣялокъ при этомъ значичительно увеличивается.

Задѣлка сѣмянъ въ хозяйствахъ Волынской губерніи производится: въ крестьянскихъ—ралами, деревянными боронами съ желѣзными зубьями домашней работы и катками; въ крупныхъ помѣщичьихъ—болѣе совершенными орудіями. Изъ послѣднихъ встрѣчаются слѣдующія: трехлемешные плуги Эккерта (лущильники), экстирпаторы Менцеля, бороны Говарда (о 60 зубьяхъ), и друг. системъ.

Въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ употребляются рядовыя сѣялки, для задѣлки сѣмянъ не требуется особенныхъ орудій, такъ какъ сѣялки сами запахиваютъ зерно; въ такихъ хозяйствахъ требуется только тщательная подготовка почвы.

Глубина задѣлки сѣмянъ находится, какъ извѣстно, въ зависимости отъ состоянія почвы и погоды, а также и отъ высѣваемаго сорта зерна. Вообще-же принято яровые хлѣба задѣлывать глубже, чѣмъ озимые. По большей части хлѣба задѣлываются на глубину 4—5 дюймовъ, картофель, свекла, морковь на глубину отъ 8—10 дюймовъ.

Производительность всѣхъ вышеупомянутыхъ орудій и затрата при нихъ рабочихъ и упряжныхъ силъ при задѣлкѣ сѣмянъ такова-же какъ и при обработкѣ почвы и видна изъ данныхъ, помѣщенныхъ на предыдущей страницѣ.

Что касается вопроса какія изъ вышеупомянутыхъ орудій найболѣе распространены среди крестьянскихъ и сосѣднихъ помѣщичьихъ хозяйствъ то, корр. повторяютъ слѣдующее: въ помѣщичьихъ хозяйствахъ, какъ болѣе богатыхъ, распространяются улучшенныя орудія—сѣялки, плуги, желѣзныя бороны и катки, въ крестьянскихъ-же, арендаторскихъ и мелкопомѣстныхъ рало и деревянныя бороны съ желѣзными зубьями, волокуши и рѣже деревянные катки.

Вышесказанное явленіе объясняется дороговизной улучшенныхъ орудій и отсутствіемъ хорошихъ мастеровъ, которые могли-бы дешево и скоро исправить испортившіяся орудія.

III. Почти во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ и въ преобладающемъ большинствѣ владѣльческихъ для выполненія различныхъ работъ по уходу за посѣвами употребляются ручныя мотыги или сапки. «Мотыга», пишетъ одинъ изъ корр. Владиміръ-Волынскаго у., составляетъ необходимую принадлежность мертваго инвентаря не только въ экономіяхъ, но и почти въ каждомъ крестьянскомъ хозяйствѣ. Это орудіе можно встрѣтить какъ на полѣ, такъ и въ огородѣ, при воздѣлываніи всевозможныхъ растеній». Изъ другихъ орудій, служащихъ для ухода за посѣвами, весьма большимъ распространеніемъ пользуются окучники и притомъ преимущественно мѣстнаго производства. Окучники служатъ, главнымъ образомъ, для окучиванія картофеля. Между окучниками различныхъ заводовъ наболѣе распространенными являются—*Вржесинскаго*, о чемъ сообщаютъ весьма многіе корр. изъ Ровенскаго и Овручскаго уу. Для мотыженія картофеля, рапса и др. растеній въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Владиміръ-Волынскаго у. употребляютъ окучникъ Вольскаго (изъ Люблинской губ.), а въ Кременецкомъ у. кое-гдѣ встрѣчается окучникъ Сакка. Изъ *по-* Волынская III.

[illegible] въ томъ же уѣздѣ нерѣдко употребляется полольникъ Цегельскаго. [illegible] пользуется сравнительно весьма большимъ распространеніемъ и служитъ [illegible] при культурѣ свекловицы, картофеля, кукурузы, рапса, [illegible] [illegible] изъ Дубенскаго у., «при воздѣлываніи рапса и сахарной свекловицы [illegible] можетъ быть примѣненъ полольникъ Долинскаго завода Меннеля (к. [illegible] [illegible] губ.), а также—Дитриха. Конныя мотыги домашняго производства [illegible] пшеницы, ржи, клевера и др. растеній». Въ одномъ изъ [illegible] [illegible]тиновскаго у., на свекловичныхъ плантаціяхъ работаетъ ручная [illegible] [illegible] мѣстностяхъ Заславскаго, Кременецкаго и Ровенскаго уу. при [illegible] [illegible] *рало*. Изъ другихъ орудій, служащихъ для выполненія [illegible] [illegible] за растеніями, слѣдуетъ упомянуть *борону* и *катокъ*. Боронованіе [illegible] пшеницы и клевера весною практикуется въ очень многихъ хозяйствахъ, [illegible] иногда для прикатыванія пшеничныхъ посѣвовъ съ цѣлью [illegible] [illegible] послѣднихъ. Наконецъ, въ очень многихъ хозяйствахъ примѣняется [illegible]

[illegible] орудія признаются хозяевами болѣе или менѣе удовлетвори[illegible] [illegible]. Окучники мѣстнаго производства, по словамъ корр. изъ [illegible] [illegible] сравнительно невысокой цѣнѣ и чистотѣ работы заслуживаютъ [illegible] [illegible] хорошими отзывами пользуется также распашникъ Држевецкаго, [illegible] [illegible] корр. изъ Кременецкаго у., «является незамѣнимымъ орудіемъ, [illegible] [illegible] свекловицы въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ». Что [illegible], то одинъ изъ хозяевъ Житомірскаго у. считаетъ ихъ [illegible] [illegible] мотыги, главнымъ образомъ, потому, что качество работы [illegible] [illegible] и сравниваемо съ работою конныхъ орудій; несмотря на [illegible] [illegible] и сравнительную дороговизну ручной работы, конныя мотыги [illegible] [illegible] очень туго».

[illegible] перечисленныхъ выше орудій, въ зависимости отъ степени [illegible] [illegible] культуры, опытности рабочихъ и многихъ другихъ причинъ, [illegible] широкихъ предѣлахъ. Ниже приведены цифровыя данныя, [illegible] [illegible] нѣкоторыхъ изъ упомянутыхъ выше орудій въ теченіе 10-[illegible] [illegible]

	Десятины: Ср.	Десятины: Колеб.	Рабочихъ.	Лошадей.
[illegible] производства . .	$1\frac{1}{2}$—	$1\frac{1}{4}$ до $1\frac{1}{2}$-3	2 или $1\frac{1}{2}$	1
[illegible]	—	$1\frac{1}{2}$	1	1
[illegible] губ.): при оку-				
[illegible]	—	до $2\frac{1}{2}$	1	1
при [illegible] рапса	—	до 2		2
[illegible]	—	1	[illegible]	1
[illegible] Меннеля)	—	$\frac{1}{2}$—1	2	1
[illegible]	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$—2	2	1
[illegible]		около $\frac{1}{4}$	2	—
[illegible] пшеницы или				
[illegible]	—	$1-1\frac{1}{2}$	1	1
Конная [illegible]	—	1	2	1
Катокъ деревянный	—	до 5	2	1 или 2
[illegible]		до 4	2	4

[illegible] производительности обыкновенныхъ ручныхъ мотыгъ, то помимо сте[illegible] [illegible] посѣвовъ и многихъ другихъ причинъ, она зависитъ, главнымъ образомъ [illegible] рабочаго. «[illegible] работы ручными мотыгами въ сильной степени зависитъ [illegible] качествъ рабочаго—отъ его опытности и добросовѣстности», [illegible] изъ Житомірскаго у. По словамъ одного изъ хозяевъ Кременецкаго [illegible] одинъ рабочій при «шаровкѣ» дѣлаетъ около $\frac{1}{4}$ части де-

сятины, а при окучиваніи—около $^1/_{11}$ дес.». «При первомъ мотыженіи сахарной свекловицы», пишетъ корр. изъ Житомірскаго у., «выходитъ обыкновенно 5—7 работницъ на десятину, а при окучиваніи—отъ 12 до 18 работницъ».

Какъ уже было сказано выше, въ преобладающемъ большинствѣ мелкихъ владѣльческихъ и почти во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ, обыкновенная ручная мотыга является единственнымъ орудіемъ, служащимъ для полки, мотыженія и окучиванія растеній. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ крестьяне пользуются окучниками мѣстнаго производства, но сравнительно въ очень рѣдкихъ случаяхъ. Деревянные окучники довольно распространены во владѣльческихъ хозяйствахъ, а также у колонистовъ, нѣмцевъ и чеховъ (Овручскій и Дубенскій уу.). Изъ другихъ орудій, при воздѣлываніи свекловицы въ болѣе широкихъ размѣрахъ, весьма употребительнымъ является также распашникъ Држевецкаго. Окучникъ Вржесинскаго часто встрѣчается въ хозяйствахъ Овручскаго и Ровенскаго уу., а во Владиміръ-Волынскомъ у.— полольникъ Цегельскаго. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ весьма распространено рало (Кременецкій, Заславскій и Ровенскій уу.).

Въ числѣ причинъ, препятствующихъ распространенію болѣе совершенныхъ орудій, корр. отмѣчаютъ слѣдующія: 1) дороговизна перечисленныхъ выше орудій, 2) малое распространеніе рядовой культуры у крестьянъ, 3) незнакомство послѣднихъ съ различнаго рода орудіями вообще, 4) отсутствіе складовъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, гдѣ-бы хозяева могли получать таковые по болѣе доступной цѣнѣ и 5) недостатокъ въ опытныхъ мастерахъ для ремонта орудій. «Ручная мотыга въ рукахъ опытнаго рабочаго», пишетъ одинъ изъ хозяевъ Кременецкаго у., «является лучшимъ и наиболѣе пригоднымъ орудіемъ для мелкихъ экономій и крестьянскихъ хозяйствъ, въ которыхъ ручная мотыга не можетъ быть замѣнена никакимъ другимъ дорого стоющимъ орудіемъ».

VI. Малороссійскія губерніи.

1. Харьковская губ. Корреспонденцій получено: I—61, II—59, III—44; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Старобѣльскаго: I—10, II—9, III—6; Купянскаго: I—7, II—7, III—5; Изюмскаго: I—8, II—5, III—2; Зміевскаго: I—3, II—2, III—3; Волчанскаго: I—3, II—4, III—4; Харьковскаго: I—6, II—10, III—3; Валковскаго: I—5, II—4, III—4; Богодуховскаго: I—5, II—5, III—6; Ахтырскаго: I—6, II—5, III—3; Лебединскаго: I—3, II—5, III—3 и Сумскаго: I—5, II—5, III—5.

I. Въ большей части крестьянскихъ и мелкихъ владѣльческихъ хозяйствъ Харьковской губ. для обработки почвы пользуются несложнымъ мертвымъ инвентаремъ, состоящимъ изъ деревяннаго плуга или сабана, сохи, рала, деревянныхъ боронъ съ желѣзными зубьями и деревяннаго катка; за послѣднее, впрочемъ, время во многихъ изъ названныхъ хозяйствъ наблюдается постепенный переходъ къ болѣе совершеннымъ пахотнымъ орудіямъ: на смѣну деревяннымъ плугамъ распространяются желѣзные, такъ называемые, «крестьянскіе» плуги кузнечнаго издѣлія, мѣстами вошли въ употребленіе буккера, а болѣе зажиточные крестьяне стали охотно пріобрѣтать «самоходы» Сакка, отдавая, повидимому, предпочтеніе плугу марки D 10 M. Харьк

Не лишено въ этомъ отношеніи значительнаго интереса сообщеніе изъ Алисовской вол. Изюмскаго у., гдѣ, по словамъ корр., замѣчается переходъ отъ однихъ орудій къ другимъ: въ 80-хъ годахъ пахали исключительно на волахъ деревянными самодѣльными сабанами, требовавшими по меньшей мѣрѣ двухъ паръ воловъ; но мало по малу содержаніе четырехъ воловъ становилось не подъ силу одному хозяйству, а послѣ неурожайнаго 1890 года во многихъ деревняхъ не осталось уже ни одной пары воловъ и на смѣну имъ и сабану появилась соха и лошадь. 1891 годъ, неурожайный для всей Россіи, не коснувшись насъ, далъ возможность крестьянамъ средняго достатка подняться на ноги, а послѣдующіе годы съ большой поденной платой и порядочными урожаями поправили дѣла и бѣдняковъ; кое-кто снова взялся за сабанъ, бросивъ соху—это не свойственное малымъ орудіе,—большинство же перешло на буккера, а бѣдная часть населенія вовсе не

возвратилась къ воламъ и стала искать желѣзнаго плужка. Въ 1895 же году буккера брошены и между крестьянами наблюдается особый спросъ на плуги Сакка».

Что касается среднихъ и крупныхъ по своимъ размѣрамъ частновладѣльческихъ экономій, то слѣдуетъ замѣтить, что громадное ихъ большинство не лишено усовершенствованныхъ орудій — плуговъ фабричнаго издѣлія, запашниковъ, боронъ различныхъ системъ, экстирпаторовъ и т. д., причемъ весьма многіе изъ такихъ хозяйствъ имѣютъ по-нѣсколько однородныхъ орудій, но различныхъ размѣровъ (марокъ), системъ и заводовъ. Не мало насчитывается и такихъ хозяйствъ, въ которыхъ инвентарь какъ съ качественной, такъ и съ количественной стороны представляется весьма совершеннымъ, въ числѣ таковыхъ можно назвать, напр., Низовскую экономію Сумскаго уѣзда, имѣющую въ своемъ распоряженіи сорокъ однолемешныхъ плуговъ Сакка марки R 14 M, двадцать его же плуговъ марки R14S, тридцать восемь трехлемешныхъ плуговъ Эккерта различныхъ марокъ, тридцать боронъ Говарда, десять боронъ Лааке и двадцать пять катковъ гр. Бобринскаго; изъ прочихъ выдающихся въ этомъ отношеніи хозяйствъ можно упомянуть имѣніе въ Лебединскомъ уѣздѣ при с. Чупаховкѣ, въ Сумскомъ у. г-на Успенскаго, въ Ахтырскомъ у. — хуторъ Софіевка, въ Богодуховскомъ у. им. Гутянское и т. д.

Изъ однолемешныхъ плуговъ повсемѣстнымъ широкимъ распространеніемъ пользуются главнымъ образомъ сакковскіе плуги, среди которыхъ чаще другихъ встрѣчаются самоходы D10M, а также плуги марки R14M, нѣсколько рѣже R18M. Плуги Сакка марокъ D8M, D7M, D10S, R14S, R16S, и садовый—DW встрѣчаются гораздо рѣже, а плуги—D8S, D10MN, R10M, D10Z и D8Z указаны лишь единичными хозяевами. Плуги другихъ фирмъ пользуются значительно меньшимъ распространеніемъ и примѣняются лишь въ отдѣльныхъ экономіяхъ; изъ плуговъ Липгарта указываются плуги подъ марками 10АЗ (копія сакковскаго D10M), одноконные американскіе безпередковые ААС и ААР, колонистскіе новороссійскіе АД и малороссійскіе АВ; изъ эккертовскихъ упомянуты колонистскіе цѣльно-стальные марки СВ№ 1 и типа рухадло РС1. Кромѣ перечисленныхъ плуговъ имѣются единичныя сообщенія о пароконныхъ «крестьянскихъ» плугахъ завода Альсопа, пароконномъ Мельгозе марки В, Флеттера 8″ по Сакку, англо-болгарскомъ Гильдебрандта (въ Александроскѣ), пароконномъ Мальцева, англо-болгарскомъ серебристомъ Вейсмана (Одесса) марки СС1, плугѣ завода Маршаль и К⁰ и, наконецъ, новороссійскихъ плугахъ Рансома марокъ YFRLW и YFRW, хотя послѣдніе, по сообщенію корр. Старовѣровской вол. Купянскаго у., вытѣснены сакковскими плугами.

Двухъ и трехлемешные плуги встрѣчаются, повидимому, только въ крупныхъ хозяйствахъ и вообще сравнительно мало распространены; такъ какъ главнымъ многолемешнымъ орудіемъ является преимущественно буккеръ.

Изъ двухлемешныхъ плуговъ нѣсколькими хозяевами названы безъ указанія марки плуги Сакка и единичными—плугъ Липгарта марки АПД, Эккерта и нормальный плугъ A. Ventzki въ Graudenz.

Среди трехлемешныхъ плуговъ упомянуты плуги Эккерта марокъ DWE, DWB, DRB, DRE, и «реформа» DR№3, плугъ Сакка марки S3N, Липгарта АРТ и Рансома PRE (названъ въ корр.).

Какъ на единичное явленіе можно указать на примѣненіе въ Гутянскомъ имѣніи, Богодуховскаго у., пароваго плуга системы Джона Фаулера для вспашки подъ свеклу на глубину 8—10 вершковъ.

Изъ *запашниковъ-лущильниковъ* наибольшимъ распространеніемъ пользуются четырехлемешные запашники Эккерта марки NSP3; въ отдѣльныхъ хозяйствахъ употребляются четырехлемешный же запашникъ Липгарта марки АЧ Сакка- F4N, Ленига, а на Гутянскомъ заводѣ Кенига, въ Богодуховскомъ уѣздѣ, примѣняется четырехлемешный паровой запашникъ Джонъ Фаулера и его же паровой семикорпусный запашникъ.

Буккера встрѣчаются во многихъ хозяйствахъ, причемъ громадное большинство хозяйствъ пользуется буккерами кузнечнаго производства, что-же касается буккеровъ издѣлія различныхъ машиностроительныхъ заводовъ, то такіе буккера въ меньшемъ ходу среди хозяевъ, которые упоминаютъ издѣлія Леппа и Вальмана, Гельфериха-Саде и Але-

ксандровскаго завода; кое-гдѣ указаны четырехлемешные буккера съ сѣялкой, стоющіе около 65 рублей.

Кромѣ простыхъ деревянныхъ *боронъ* съ желѣзными зубьями въ весьма многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ встрѣчаются бороны зигъ-загъ Говарда, и сравнительно рѣже—дисковая Рандаля. Въ отдѣльныхъ экономіяхъ примѣняются бороны Валькура, шведскія лапчатыя, Лааке, заводовъ въ Сумахъ и Бѣлопольѣ, копіи говардовскихъ боронъ завода Мальцева, Липгарта и Эккерта, брабантскія трехугольныя съ желѣзными зубьями и борона сист. Юматова (подробно описана въ № 38 Земледѣльческой Газеты за 1891 годъ).

Экстирпаторы во многихъ экономіяхъ изготовляются домашними средствами, изъ заводскихъ же—сравнительно бо́льшимъ распространіемъ пользуются трехлапые экстирпаторы Менцеля; въ нѣсколькихъ хозяйствахъ встрѣчается борона—экстирпаторъ о 9-ти гусинообразныхъ лапахъ и экстирпаторъ по типу Вараксина; единичными хозяевами названы австрійскіе экстирпаторы, экстирпаторъ гр. Бобринскаго въ 9 лапъ шириною 27 вершковъ и Сакка.

Что касается прочихъ орудій для обработки почвы, какъ то почвоуглубителей, окучниковъ и пр., то таковыя имѣются лишь въ весьма немногихъ крупныхъ экономіяхъ.

Изъ *почвоуглубителей* названы: почвоуглубители Сакка, марки PS, Гогенгеймскіе и Эккерта марки EMMP2; изъ *окучниковъ* упомянутъ только Эккертовскій, а изъ *пропашниковъ*—пропашникъ Дрожевецкаго и Эккерта; *культиваторы* указаны Сакка въ 7 зубьевъ и Кольмана въ 6 лапъ; *крюммеры* чаще встрѣчаются четырехъ-угольные съ 15 стальными зубьями, а въ одномъ хозяйствѣ также 15-ти зубый Эккерта. Кое-гдѣ встрѣчаются *шлейферы* домашняго издѣлія. Остается упомянуть еще о *каткахъ*. Въ громадномъ большинствѣ какъ крестьянскихъ, такъ и владѣльческихъ хозяйствъ примѣняются тройные и одинарные деревянные катки, обыкновенно мѣстнаго и даже домашняго производства; коегдѣ встрѣчаются чугунные, кольчатые и зубчатые катки, а въ отдѣльныхъ экономіяхъ имѣются катки гр. Бобринскаго, «Гамильтонъ» съ кругомъ въ діаметрѣ 14 вершк., длины 2 арш. 6 вершк., Ringelwalz—тройные въ 22 кольца и ординарный въ 22 кольца и винтообразный катокъ Фр. Гиссельмана.

Въ большей части не только крестьянскихъ, но и владѣльческихъ хозяйствъ губерніи не приходится встрѣчаться со значительной специализацiей орудій для различныхъ работъ. Однако въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ, обладающихъ и разнообразнымъ и совершеннымъ инвентаремъ, все таки можно усмотрѣть слѣдующее распредѣленіе работъ по обработкѣ почвы между существующими здѣсь типами орудій.

Подъемъ нови производится преимущественно однолемешными плугами Сакка, марки D10M; а въ крестьянскихъ и въ тѣхъ владѣльческихъ, гдѣ для обработки земли нанимаются крестьяне съ ихъ инвентаремъ, новь поднимается сабанами и крестьянскими плугами.

Глубокая пахота подъ свекловицу и кормовые бураки выполняется также однолемешными плугами Сакка, но предпочтительно марокъ R18, R14M и нѣсколько рѣже—R14S.

Для взмета пара и запашки навоза употребляются всѣ сакковскіе однолемешные плуги, кромѣ плуга марки R18, а также двухлемешный Липгарта — АПД, трехлемешные Сакка марки S3N и Эккерта «реформа» DRN3 и др., четырехлемешные запашники-лущильники Сакка марки F4N, Липгарта—АЧ и Эккерта—NSP2, буккера, рала и, наконецъ, сохи.

Двоеніе пара производится или сакковскими самоходами (особенно двоеніе подъ свекловичный посѣвъ), или многолемешными плугами, экстирпаторами и изрѣдка запашниками, бороной Говарда, сохами и буккерами.

Предпосѣвное разрыхленіе почвы и освобожденіе ея отъ сорныхъ травъ совершается боронами, экстирпаторами, ралами, крюммерами, драпачами, шлейферами и культиваторами Сакка и Кольмана.

Для задѣлки сѣмянъ служатъ главнымъ образомъ, запашники-лущильники Эккерта и др., бороны, какъ простыя, такъ и усовершенствованныя:—зигъ-загъ Говарда, дисковая Рандаля, борона Валькура и пр. и изрѣдка крюммеры, экстирпаторы, буккера, рала, сохи и культиваторы.

Деревянными катками обыкновенно производится укатываніе яровыхъ, травяныхъ и свекловичныхъ посѣвовъ, зубчатые же и тяжелые чугунные служатъ для раздавливанія глыбъ (грудъ) на пашнѣ.

Всѣ перечисленныя орудія, по отзыву громаднаго большинства корр., вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію. Особымъ же одобреніемъ хозяевъ пользуются плуги Сакка. Такъ изъ Старо-Мерчанской вол. пишутъ, что «плугамъ Сакка вслѣдствіе ихъ легкости и отчетливости производимой работы слѣдуетъ отдать полное предпочтеніе передъ плугами прочихъ фирмъ»; пашня, по заявленію корр. изъ Графско-Сельской вол., Волчанскаго у. «обработанная сакковскимъ плугомъ, кажется какъ-бы «вскопанной лопатой»; вообще добавляетъ другой хозяинъ изъ Терешковской вол., Сумскаго у. «самоходы Сакка, особенно марки—DioM, незамѣнимое орудіе для мѣстной почвы и въ окружности они вытѣсняютъ всѣ прочія орудія». Главнѣйшими достоинствами сакковскихъ плуговъ признаются: чистота производимой ими работы, легкость на ходу, прочность, пригодность ихъ рѣшительно на всякихъ почвахъ, а также то, что они требуютъ сравнительно не большой затраты рабочей силы и могутъ управляться однимъ и при томъ малоопытнымъ рабочимъ. Однако, при всѣхъ достоинствахъ этихъ плуговъ нѣкоторые корр. отмѣчаютъ въ нихъ слѣдующій недостатокъ: «при короткомъ отвалѣ они иногда не совсѣмъ хорошо отворачиваютъ пластъ», что наблюдается «при вспашкѣ задернѣлыхъ почвъ». (Сообщенія изъ Ново-Астраханской вол., Каменской вол., Старобѣльскаго у., Купянскаго у. и Алисовской вол., Изюмскаго у.). Относительно двухлемешныхъ плуговъ Сакка изъ Алисовской вол., Изюмскаго у. сообщаютъ, что они имѣютъ весьма существенные недостатки, заключающіеся въ томъ, что названные плуги вслѣдствіе слишкомъ низкихъ стоекъ легко забиваются жнивьемъ; кромѣ того, они мало пригодны для фигурнаго паханія, такъ какъ на углахъ постоянно опрокидываются, помимо этого передній корпусъ, не смотря на всѣ старанія, постоянно идетъ мельче задняго. Что касается копій сакковскихъ однолемешныхъ плуговъ, исполненныхъ различными русскими заводами, то таковыя копіи въ значительной степени уступаютъ оригиналамъ; такъ сакковскіе самоходы въ копіяхъ Э. Лингарта, по сообщ. корр. Терешковской вол., Сумскаго у., сдѣланы изъ плохаго желѣза, вслѣдствіе чего грядиль ихъ и ручки, не смотря на массивность, очень часто рвутся или ломаются; точно также по качеству матеріала стоятъ ниже оригинала плуги Флеттера, о чемъ заявляетъ корр. Алисовской вол., Изюмскаго у. Плугъ Ринсома марки YFRW, по словамъ корр. Старовѣровской и Вурѣчанской вол., Купянскаго у., тяжелъ и требуетъ не меньше 4 паръ воловъ и 2—3 рабочихъ, сравнительно дорогъ (80 р.), и по своей производительности уступаетъ плугу Сакка. Благодаря винтообразному отвалу этотъ плугъ хорошо переворачиваетъ пластъ на цѣлинныхъ земляхъ и плотно укладываетъ его, что не всегда полезно, такъ какъ почва лишена возможности скоро провѣтриться. Эккертовскіе однолемешные колонистскіе (нѣкоторые корр. называютъ ихъ неправильно англо-болгарскими) «весьма хорошо оборачиваютъ пластъ, по своему типу напоминаютъ простой сабанъ, а потому обращеніе съ ними понятно для всякаго рабочаго» (сообщ. изъ Алисовской вол., Изюмскаго у.). Недостаткомъ однолемешнаго англо-болгарскаго плуга («серебристаго») завода Вейсмана марки CC1 корр. Ольшанской вол., Купянскаго у. считаетъ то, что названный плугъ отваливаетъ черезъ-чуръ широкій и глыбистый пластъ, плохо регулируется и въ работѣ довольно тяжелъ. Однолемешный же плугъ завода Матіасъ, по отзыву корр. Алисовской вол., Изюмскаго у., не можетъ пахать на назначенную ему заводомъ глубину: максимальная глубина пахоты имъ—это 3 вершка. Относительно крестьянскаго плуга завода Альсопа одинъ изъ хозяевъ Графско-Сельской вол., Волчанскаго у. сообщаетъ, что названный плугъ совершенно непригоденъ для обработки тяжелыхъ почвъ и употребляется исключительно для перепашки поля, хотя рабочіе и для этой работы пользуются плугомъ Альсопа неохотно вслѣдствіе его неустойчивости.

Что касается двухлемешныхъ плуговъ, то относительно лингартовскихъ имѣется сообщеніе, что «они очень хороши для мягкихъ и чистыхъ земель, на пырьеватыхъ-же почвахъ и сырыхъ они оказались плохими». (Корр. изъ Купянскаго у.). Трехлемешные плуги Эккерта «работаютъ прекрасно и производительно, но требуютъ большей упряжной

сли нежели сказано въ прейсъ-курантѣ; вмѣсто трехъ лошадей надо припрягать двѣ пары воловъ при вспашкѣ рыхлой почвы на 4 вершка, а если почва суха, то три пары воловъ». «Плуги марокъ DRE и DRB не оставляютъ желать въ работѣ ничего лучшаго; на твердыхъ почвахъ для болѣе совершеннаго оборачиванія пласта употребляется вмѣсто рухлаго отвала, отвалъ марки W». «Въ плугахъ DWE отвалъ короткій, вслѣдствіе чего засыпаетъ поднятую почву и нечисто запахиваетъ жнивья и бурьяны по пару; въ плугахъ DWB этого недостатка нѣтъ». (Сообщенія изъ Алисовской вол., Изюмскаго у., Сумской вол., Сумскаго у. и Ряснянской вол., Ахтырскаго у.).

Основнымъ недостаткомъ деревянныхъ самодѣльныхъ плуговъ признается ихъ чрезвычайная тяжесть, а сохъ — трудность регулированія глубины ихъ работы, достоинства же какъ первыхъ, такъ и послѣднихъ заключаются въ крайней простотѣ ихъ конструкціи и дешевизнѣ.

Трехлемешный буккеръ заводовъ Леппа и Вальмана, по отзыву корр. Алисовской в. Изюмскаго у., вслѣдствіе неправильности отваловъ и слишкомъ небрежнаго соединенія отвала съ лемехами совершенно непригоденъ для сколько-нибудь порядочной работы. Вообще, не смотря на распространенность мѣстами буккеровъ, нѣкоторые хозяева находятъ ихъ плохими орудіями для обработки почвы; такъ изъ Купянскаго у. пишутъ, что буккера годны только для запашки сѣмянъ, если земля рыхлая, чистая и не очень мокрая», а прибавляетъ другой корр. изъ Корульской вол., Изюмскаго у. «вообще это никуда не годное изобрѣтеніе колонистовъ, давая скорую, плохую работу, взрыхляетъ только верхній слой почвы, не подрѣзая сорныхъ травъ и подготовляетъ почву не для хлѣба, а для сора».

Бороны Говарда зигъ-загъ по отзыву изъ Купянскаго у. «безукоризненно хороши на твердыхъ черноземныхъ почвахъ», но тѣ-же бороны издѣлія Э. Липгарта, какъ пишутъ изъ Никитовской вол., Богодуховскаго у., быстро изнашиваются. Бороны Лааке работаютъ вполнѣ удовлетворительно и, по мнѣнію корр. изъ Сумской вол., Сумскаго у., превосходятъ говардовскія.

По словамъ корр. изъ Анисовской вол., Изюмскаго у., бороны Юматова соединяютъ въ себѣ всѣ достоинства бороны зигъ-загъ съ меньшимъ вѣсомъ и, главное, дешевизной. Относительно девятилапаго экстирпатора корр. Ольшанской вол., Купянскаго у. сообщаетъ слѣдующее: «экстирпаторъ съ 9-ю гусинообразными лапами, вслѣдствіе короткости послѣднихъ, сильно забивается въ заросшей землѣ, а очистка его сопряжена съ громаднѣйшими трудностями, такъ какъ онъ не имѣетъ рукоятки и поднимать его приходится прямо за раму; однако, легкость его и равномѣрность производимой имъ работы заставляютъ и крестьянъ предпочитать его простому ралу». Экстирпаторъ Вараксина, по замѣчанію корр. Никитовской вол. Богодуховскаго уѣзда, слишкомъ тяжелъ, а пропашникъ Држевецкаго— не отличается большой прочностью.

Къ несомнѣннымъ достоинствамъ зубчатаго катка, по словамъ корр. Бѣлоколодезской вол., Волчанскаго у., относится то, что на укатанныхъ зубчатымъ каткомъ посѣвахъ даже самый сильный вѣтеръ не выноситъ сѣмянъ, а небольшія грядки на пашнѣ способствуютъ большему задержанію въ почвѣ дождевой воды.

Въ виду вреда, причиняемаго посѣвамъ насѣкомыми, истребляющими свекловичныя плантаціи, весьма полезнымъ орудіемъ, по сообщенію корр. Чупаховской вол., Лебединскаго у., является винтообразный катокъ Фридриха Гиссельмана, такъ какъ при помощи его достигается, по выраженію корр., «двойной всходъ», т. е., на укатанныхъ мѣстахъ всходы появляются раньше, нежели на неукатанныхъ: первый всходъ можетъ быть истребленъ насѣкомыми, а второй —можетъ уцѣлѣть, такъ какъ насѣкомыя могутъ или погибнуть отъ различныхъ причинъ, или, имѣя опредѣленный циклъ развитія, перейти въ новую форму, для плантацій не опасную.

Обращаясь къ вопросу о производительности различныхъ орудій, служащихъ для обработки почвы, должно замѣтить, что эта производительность можетъ колебаться въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ свойствъ почвы, рода самой работы— подъема-ли нови, взмета пара и пр., глубины пахоты, времени года, добросовѣстности и опытности рабочаго, бодрости и силѣ упряжнаго скота, напр. при работѣ на волахъ произво-

дительность орудій замѣтно понижается сравнительно съ работой на лошадяхъ (въ немъ на 20%, какъ то сообщаетъ корр. Алисовской вол., Изюмскаго уѣзда).

Въ общемъ, принимая рабочій день въ 10 часовъ, производительность разл. орудій (площадь обрабатываемая ими) представляется таковой:

соха при 1 лошади	вспахиваетъ въ среднемъ $\frac{1}{2}$ [illegible]
сабанъ при 3 парахъ воловъ	» до $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ »
плуги однолемешные Сакка (D8M, D10M, D8S, D10S), оригинальные и въ копіяхъ разныхъ заводовъ, при 2 пар. воловъ	вспахиваютъ отъ $\frac{1}{2}$ до [illegible]
плуги однолемешные Сакка D10M при 2 пар. лошадей	отъ $\frac{1}{2}$ до 1 дес., въ средн.
» » » R14M, R14S, R16M, R16S, R18 при 3—4 пар. воловъ	» отъ $\frac{1}{2}$ до [illegible]
плуги однолемешные Эккерта СВ1 при 2 пар. лошад.	отъ $\frac{3}{4}$ до [illegible]
» » Рансома YFRW при 4 пар. воловъ	[illegible]
» » Вейсмана «серебристый» при 2 пар. лош.	$\frac{2}{3}$—$\frac{3}{4}$ де[с.]
» » Мелиоте (B) 2 пар. воловъ	$\frac{1}{2}$ дес.
» двухлемешные Эккерта, Линіарта и A. Ventzki при 2—4 пар. воловъ	[illegible] до [illegible]
» трехлемешные Эккерта DWE и DWB при 3 пар. воловъ	$1\frac{1}{4}$ дес.
» » Эккерта DRE и DRB при 3—4 пар. воловъ	до 2 де[с.]
запашники Эккерта [illegible] при 2—[illegible] пар. воловъ	$1\frac{1}{2}$—2 де[с.]
экстирпаторы (Меннеля и Варакина)	$1\frac{1}{2}$—3 де[с.]
бороны Рандаля дисковыя при 1—2 пар. лошад.	3—$4\frac{1}{2}$ [illegible]
» Говарда зигзагъ 1 пар. лошад.	$3\frac{1}{2}$ де[с.]
» шведскія лапчатыя 1 пар. лошад.	до $4\frac{1}{2}$ де[с.]

Какъ на главную причину, препятствующую широкому распространенію усовершенствованныхъ орудій большинство корр. указываетъ на недостатокъ денежныхъ сред[ствъ и] дороговизну такихъ орудій, что, конечно, отражается сильнѣе всего на крестьянски[хъ хо]зяйствахъ. Не малое значеніе имѣетъ также отсутствіе въ различныхъ мѣстностяхъ [скла]довъ машинъ, гдѣ бы можно было пріобрѣтать разныя орудія, не ѣздя для этой цѣ[ли въ] крупные центры; кромѣ того отсутствіе мастерскихъ для исправленія орудій въ [случаѣ] поломки ихъ заставляетъ иногда хозяевъ воздерживаться отъ покупки усовершенст[вован]ныхъ машинъ и пользоваться болѣе первобытными орудіями издѣлія мѣстныхъ [масте]ровъ, исправленіе и починка которыхъ не представляетъ затрудненій. По нѣкот[орымъ] указаніямъ, примѣненіе улучшенныхъ орудій въ крестьянскихъ хозяйствахъ торм[озится] мѣстами вслѣдствіе неимѣнія достаточнаго количества рабочаго скота или слабосил[ія по]слѣдняго; такъ корр. изъ Ахтырскаго у. заявляетъ, что крестьяне, работающіе на [волахъ,] болѣе стремятся къ пріобрѣтенію улучшенныхъ орудій, чѣмъ работающіе на лош[адяхъ]. Болѣе широкому и быстрому распространенію орудій среди мелкихъ хозяевъ и кре[стьянъ] могло бы способствовать, по мнѣнію корр., устройство въ различныхъ мѣстахъ ск[ладовъ] машинъ, изъ которыхъ послѣднія продавались бы въ кредитъ или съ разсрочкою пл[атежа,] организація мелкаго дешеваго кредита и т. п.

[Х]арьковская. [г]. II. Примѣненіе сѣялокъ для производства посѣвовъ хлѣбовъ и нѣкоторыхъ [др.] растеній, но главнымъ образомъ первыхъ, довольно сильно распространено въ влад[ѣльче]скихъ хозяйствахъ Харьковской губ. и въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ машинный посѣвъ [совер]шенно уже вытѣснилъ сѣвъ отъ руки; такъ напр. изъ Ольшанской вол., Куп[ян]скаго у. пишутъ, что ручной посѣвъ почти не производится, а употребляются сѣялки; [по сло]вамъ корр. изъ Никитовской вол., Богодуховскаго у., сѣютъ исключительно сѣял[ками;] подобнаго рода сообщенія имѣются также и изъ многихъ другихъ мѣстностей. С[ъ тѣмъ,] не смотря на широкое примѣненія разнообразныхъ сѣялныхъ машинъ, ручной [сѣвъ] тѣмъ не менѣе, въ общемъ, преобладаетъ всюду, такъ какъ и крестьяне и огромно[е боль]шинство мелкихъ землевладѣльцевъ сѣютъ руками.

Среди различныхъ употребляемыхъ въ хозяйствахъ Харьковской губ. сѣялокъ первое мѣсто по своей распространенности занимаютъ конныя разбросныя, а затѣмъ уже идутъ конныя рядовыя, что-же касается ручныхъ сѣялокъ, то эти послѣднія примѣняются рѣдко. Изъ конныхъ разбросныхъ сѣялокъ чаще всего встрѣчаются сѣялки Эккерта, главнымъ образомъ, повидимому, универсальныя марки GP (съ шайбовымъ выбрасывающимъ аппаратомъ); эти сѣялки имѣются въ хозяйствахъ какъ оригинальныя заграничнаго издѣлія, такъ и въ копіяхъ различныхъ русскихъ заводовъ, преимущественно Э. Липгарта въ Москвѣ (марка Ф), Трепке въ Харьковѣ и Фельзера въ Ригѣ. Кромѣ эккертовскихъ машинъ употребляются еще сѣялки Бермана, которыя тоже пользуются вниманіемъ хозяевъ и примѣняются въ довольно многихъ имѣніяхъ. Въ единичныхъ случаяхъ, какъ исключеніе, можно еще встрѣтить старинныя сѣялки Бутенопа.

Конныя рядовыя сѣялки, какъ было отмѣчено выше пользуются, хотя и меньшимъ распространеніемъ нежели разбросныя, но все-таки имѣются въ весьма многихъ хозяйствахъ, гдѣ ими пользуются наравнѣ съ разбросными. Среди рядовыхъ конныхъ сѣялокъ чаще всего упоминаются сѣялки Р. Сакка въ 2 и 2½ метра шириною на 19 и 25 рядовъ эти сѣялки имѣются какъ I класса (съ неподвижнымъ посѣвнымъ ящикомъ), такъ и II класса (съ подвижнымъ посѣвнымъ ящикомъ, позволяющимъ работать на косогорахъ и неровныхъ мѣстностяхъ); кромѣ названныхъ Сакковскихъ машинъ корр. указываютъ на сѣялки того-же завода, но съ меньшимъ числомъ рядовъ: отъ 13 до 17. Изъ другихъ рядовыхъ сѣялокъ хозяева употребляютъ еще довольно часто американскія сѣялки Гузьера на 14 и 21 рядовъ и сѣялки бр. Эльворти въ Елизаветградѣ; гораздо меньшимъ распространеніемъ пользуются сѣялки Зидерслебена «Saxonia», англійскія Клейтона и американскія «Тріумфъ», которыя имѣются лишь въ единичныхъ хозяйствахъ. Для производства свекловичныхъ посѣвовъ во многихъ хозяйствахъ пользуются сѣялками Менцеля (въ Бѣлой Церкви, Кіевской губ.) на 6—12 рядовъ.

Изъ ручныхъ сѣялокъ, которыя вообще мало распространены въ губерніи, упоминаются смычковыя Гузьера и его-же кукурузныя однорядныя сажалки.

Какъ исключеніе можно еще отмѣтить употребляемую въ единичныхъ хозяйствахъ сѣялку для искусственныхъ удобреній Carl Jäschke in Neuland-Neisse.

Разбросныя и рядовыя конныя сѣялки служатъ для производства посѣвовъ всѣхъ вообще хлѣбовъ, а рядовыя кромѣ того еще для засѣва свекловицы, иногда льна и кукурузы. Впрочемъ рядовыя сѣялки чаще употребляются для озимыхъ посѣвовъ и болѣе позднихъ яровыхъ, разбросными-же производятся какъ озимые посѣвы, такъ и ранніе яровые, при которыхъ употребленіе рядовыхъ сѣялокъ становится затруднительнымъ или даже невозможнымъ вслѣдствіе сырости почвы. Кромѣ того разброснымъ сѣялкамъ хозяева отдаютъ предпочтеніе въ тѣхъ случаяхъ, когда необходимо спѣшить съ посѣвомъ, вслѣдствіе ихъ большой производительности.

Относительно успѣшности выполненія сѣялками своего назначенія отзывы всѣхъ хозяевъ сходятся въ томъ, что всѣ сѣялки хорошо работаютъ, причемъ общимъ достоинствомъ всѣхъ разбросныхъ машинъ считается ихъ значительная производительность, а рядовыхъ—равномѣрность посѣва и существенная экономія въ количествѣ зерна потребнаго для посѣва, доходящая до 25—30%, тогда какъ у разбросныхъ сѣялокъ эта экономія не превышаетъ 10, а въ лучшихъ случаяхъ 15%. Что касается отзывовъ о работѣ сѣялокъ разныхъ системъ и заводовъ, то, повидимому, изъ разбросныхъ хозяева отдаютъ предпочтеніе оригинальнымъ издѣліямъ Эккерта, которыя по отзыву изъ Шиповатской вол., Волчанскаго у. «являются лучшими по равномѣрности посѣва», тогда какъ «копіи ихъ работы Трепке въ Харьковѣ черезъ 2—3 года начинаютъ сѣять неправильно: либо середина гуще, а края рѣже, или наоборотъ». Впрочемъ и эккертовскимъ сѣялкамъ съ шайбовымъ (мотыльковымъ), аппаратомъ дѣлаютъ тотъ общій упрекъ (корр. изъ Гуляйпольской вол., Зміевскаго у.), что онѣ «высѣваютъ зерно не вполнѣ равномѣрно—при медленномъ ходѣ лошадей высѣваютъ больше сѣмянъ, а при быстромъ меньше». Отзывы о рядовыхъ сѣялкахъ Р. Сакка весьма хороши; по мнѣнію корр. изъ Велико-Камышеватской вол. Изюмскаго у. и Шиповатской вол., Волчанскаго у. «лучшаго и желать невозможно»; «изъ

рядовыхъ сѣялокъ сакковскія являются наилучшими»; эти сѣялки въ хозяйствѣ Волоховской вол., Волчанскаго у. «предпочитаются всѣмъ другимъ въ виду равномѣрности посѣва и экономичности въ отношеніи количества высѣваемаго зерна»; «особенно хороши», замѣчаетъ корр изъ Ряснянской вол., Ахтырскаго у., «сѣялки Сакка послѣдней конструкціи съ автоматическимъ снарядомъ для регулированія посѣвнаго ящика, при посѣвѣ на склонахъ». Единственное неудобство этихъ сѣялокъ, какъ впрочемъ и всѣхъ рядовыхъ, это ихъ требовательность въ отношеніи хорошей и очень тщательной подготовки почвы.

Сѣялка Зидерслебена «Саксонія» имѣетъ то преимущество, что при всякихъ уклонахъ поля даетъ возможность высѣвать желаемое количество зерна». (Корр. изъ Чупаховской вол., Лебединскаго у.). Рядовыя сѣялки бр. Эльворти, по отзывамъ изъ Некрытянской вол., Харьковскаго у. и Павленковской Лебединскаго, весьма хороши по своей прочности и простотѣ устройства, онѣ высѣваютъ всякій хлѣбъ очень отчетливо, совершенно ровно и въ желательномъ количествѣ на десятину» и «пригодны для посѣва какъ крупнаго зерна, напр. подсолнуха, такъ и мелкаго, за исключеніемъ самыхъ мелкихъ травяныхъ сѣмянъ»; «работа этихъ сѣялокъ безукоризненна при условіи, чтобы почва была чиста отъ сорныхъ травъ и не мокра».

Что касается ручныхъ сѣялокъ, то относительно смычковой Гузьера, изъ Ольшанской вол., Купянскаго у., пишутъ, что эти сѣялки «работаютъ хорошо и быстро при внимательномъ рабочемъ и тихой погодѣ; при вѣтрѣ-же посѣвъ выходитъ очень неравномѣрнымъ; вообще отъ рабочаго требуется большое вниманіе относительно ровности шага и работы (движенія) руки, а также вѣрности направленія для избѣжанія обсѣвовъ».

Обращаясь къ вопросу о производительности сѣялокъ надлежитъ оговориться, что таковая для одной и той-же машины можетъ колебаться въ широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ множества условій, какъ то: качества, количества и силы упряжныхъ животныхъ, состоянія погоды, влажности почвы и т. п. Въ общемъ, однако, производительность различныхъ сѣялокъ представляется въ слѣдующемъ видѣ:

	Ср.	Колеб.
Конныя разбросныя сѣялки:		
Эккерта оригинальныя при 1 лошади и 2 раб. засѣваютъ	11½	8 — 17
по Эккерту зав. Липгарта и Трепке при 1 лошади и 2 раб. засѣваютъ.	—	7 — 10
Бермана при 1 лош. и 2 раб. засѣваютъ	—	7 — 17
Конныя рядовыя сѣялки:		
Сакка 19-ти рядов. 2-хъ метровая при 2 лошад. и 3 раб. засѣваютъ. . .	5½	5 — 8
» 25 » » 2½ » » 2 » и 3 » » . .	6½	5 — 8
Гузіера » 2 » и 3 » » . .	5½	4½ — 6
Саксонія Зидерслебена » 2 »	—	5 — 8
Тріумфъ американская » 2 »	—	4 — 6
Клейтона » 2 »	—	до 7
Эльворти » 2 » и 3 раб.	6½	6 — 8
Ручная смычковая сѣялка Гузьера	—	5 — 6

Максимальной производительности, показанной въ колебаніяхъ, сѣялки достигаютъ при непрерывной работѣ и употребленіи смѣнныхъ лошадей, а иногда и работниковъ. Работа на сѣялкахъ въ двѣ смѣны практикуется весьма часто, когда нужно торопиться съ производствомъ сѣва и въ такихъ случаяхъ при каждой машинѣ имѣется двойной комплектъ упряжныхъ животныхъ, впрягаемыхъ въ сѣялку попеременно.

Для задѣлки сѣмянъ главнѣйшимъ орудіемъ какъ во владѣльческихъ, такъ и особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ является борона. Бороны употребляются для указанной цѣли самыя разнообразныя, начиная отъ легкихъ деревянныхъ съ деревянными-же зубьями своего домашняго издѣлія, до тяжелыхъ желѣзныхъ и дисковыхъ боронъ различныхъ русскихъ и иностранныхъ заводовъ и мастерскихъ. Помимо боронъ употребляются еще рала, экстирпаторы, скоропашки, иногда многолемешные плуги и буккера, кое-гдѣ

можно встрѣтить и сохи. Бороны служатъ для прикрытія сѣмянъ какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ посѣвовъ, кромѣ того ими нерѣдко заборанивають слегка посѣвы, произведенные рядовыми сѣялками. Экстирпаторами, скоропашками, драпачами многолемешными плугами и буккерами пользуются преимущественно при запашкѣ озимыхъ посѣвовъ и гораздо рѣже для прикрытія зерна яровыхъ растеній, которое задѣлывается въ значительнѣйшемъ большинствѣ случаевъ боронами.

Преобладающей въ огромномъ большинствѣ хозяйствъ глубиной задѣлки сѣмянъ является глубина въ 1—1½ вершка для всѣхъ зерновыхъ хлѣбовъ; на меньшую глубину—около ½—¾ вершка задѣлываютъ сѣмена проса и мелкія сѣмена травъ, послѣднія иногда едва только прикрываются тонкимъ слоемъ земли при помощи легкой деревянной бороны, кое-гдѣ конныхъ грабель или катка. Каткомъ кромѣ того пользуются еще для прикатыванія весеннихъ посѣвовъ въ случаѣ, если стоитъ засушливая погода. Запахиваніе зерна на глубину свыше 1½ вершк.—на 2—2½ практикуется, повидимому, рѣдко и примѣняется главнымъ образомъ къ озимымъ посѣвамъ, когда съ ними запоздали и стоитъ сухая погода. Для глубокой задѣлки служатъ исключительно скоропашки, экстирпаторы, многокорпусные плуги и буккера.

Производительность различныхъ орудій, служащихъ для задѣлки сѣмянъ, мало отличается отъ производительности этихъ-же орудій при обработкѣ почвы и видна изъ таблицы, помѣщенной выше при описаніи названныхъ орудій.

Выше было уже упомянуто о распространенности сѣяльныхъ машинъ въ Харьковской губ., причемъ отмѣчено, что онѣ пользуются широкимъ распространеніемъ во владѣльческихъ хозяйствахъ, тогда какъ въ крестьянскихъ посѣвъ производится исключительно отъ руки. Впрочемъ кое-гдѣ въ единичныхъ случаяхъ можно отмѣтить примѣненіе сѣялокъ и у крестьянъ—при посѣвахъ свекловицы, нѣкоторые заводы, какъ пишутъ изъ Чупаховской вол., Лебединскаго у., снабжаютъ для производства сѣва плантаторовъ свеклы сѣялками отъ завода.

Усовершенствованныя орудія для задѣлки сѣмянъ встрѣчаются также исключительно почти во владѣльческихъ хозяйствахъ; въ крестьянскихъ же такія орудія можно встрѣтить только какъ исключеніе и въ громадномъ большинствѣ случаевъ крестьяне обходятся простыми боронами своего издѣлія и деревянными катками.

Обращаясь къ причинамъ, препятствующимъ болѣе широкому распространенію улучшенныхъ орудій—сѣялокъ и другихъ, надлежитъ замѣтить, что главнѣйшимъ тормазомъ является въ большинствѣ случаевъ недостатокъ денежныхъ средствъ, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, для которыхъ многія машины, напр. конныя сѣялки, прямо таки недоступны по своей высокой стоимости; кромѣ того тѣ-же сѣялки весьма часто совершенно непримѣнимы при малоземельи крестьянъ и узкости полосъ полевой земли. Незнакомство съ орудіями, отсутствіе кредита на пріобрѣтеніе таковыхъ тоже не остаются безъ вліянія на медленное распространеніе улучшенныхъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій.

III. Между орудіями служащими для ухода за различнаго рода посѣвами не только въ крестьянскихъ, но въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ главное мѣсто занимаютъ *ручныя мотыги* (сапки, тяпки). По словамъ одного изъ корр. Валковскаго у., «тяпки составляютъ необходимую принадлежность мертваго инвентаря почти въ каждомъ хозяйствѣ и служатъ какъ для полки и мотыженія, такъ и для болѣе глубокаго окучиванія растеній». Кромѣ ручныхъ мотыгъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ для окучиванія почти исключительно употребляется *соха*, особенно при воздѣлываніи картофеля. Во многихъ хозяйствахъ для ускорѣнія всходовъ картофеля и удаленія сорной растительности, картофельныя посадки, особенно послѣ сильныхъ дождей, часто боронуются, для чего служатъ преимущественно легкія *бороны*. Харьковская. III.

Въ ряду другихъ болѣе совершенныхъ орудій первое мѣсто занимаютъ *окучники*, изъ которыхъ чаще другихъ встрѣчаются, повидимому, окучники Эккерта, марокъ NHE

*

и НР₃; эти орудія употребляются какъ для окучиванія картофеля, такъ и для мотыженія подсолнечника, сахарной свекловицы и кукурузы. Для той-же цѣли въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Сумскаго у. примѣняется окучникъ Воткинскаго завода, съ раздвижными отвальцами, марки ВЗО₂ и окучникъ завода Э. Липгарта и К⁰, въ Москвѣ, марки АО. Изъ того-же уѣзда сообщаютъ о примѣненіи «для окучиванія картофеля и пропашки сахарной свекловицы окучника мальцевскаго завода, съ колесомъ и раздвижными крыльями». О примѣненіи окучника Бродеге (?) имѣется одно сообщеніе изъ Харьковскаго уѣзда.

Между *пропашниками* чаще другихъ, особенно при воздѣлываніи сахарной свекловицы, употребляется пропашникъ-культиваторъ «Планетъ», о чемъ сообщаютъ многіе корр. изъ Волчанскаго, Богодуховскаго и Купянскаго уѣздовъ. Кое-гдѣ можно встрѣтить (сообщеніе изъ Купянскаго у.) для полки подсолнечника, картофеля, свекловицы и моркови и для окучиванія первыхъ двухъ растеній пропашникъ «Юпитеръ». Корр. изъ Изюмскаго у. упоминаетъ о мотыженіи картофеля, подсолнечника, кукурузы и мака «силезскимъ» пропашникомъ-окучникомъ, а по словамъ другаго хозяина, въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ при воздѣлываніи сахарной свекловицы примѣняется «богемскій» пропашникъ.

Кромѣ окучниковъ и пропашниковъ или полольниковъ, большимъ вниманіемъ хозяевъ пользуется извѣстный *распашникъ* Држевецкаго, который служитъ для обработки междурядій кукурузы, свекловицы, подсолнечника и другихъ растеній. Въ одномъ изъ хозяйствъ Волчанскаго у., для пропашки кукурузы и сахарной свекловицы примѣняется распашникъ домашняго производства, построенный по типу распашника Држевецкаго. Въ нѣкоторыхъ экономіяхъ Ахтырскаго у. «начинаютъ вводить *ручные полольники*, изготовляемые на заводѣ В. Менцеля, въ м. Бѣлой Церкви, Кіевской губ., но они еще мало распространены». Наконецъ, въ одномъ изъ хозяйствъ Лебединскаго у. «при широкомъ рядовомъ посѣвѣ (до 5-ти вершковъ) хлѣбовъ употребляютъ полольники Германа Лааса и К⁰ (Hermann Laass & C⁰ in Magdeburg Neustadt), сапельныя машины Густава Больта (Hebelhackmaschine von Gustaw Bölte in Oschersleben) и полольникъ «Gwiazda» («Звѣзда») системы Поставки. При посѣвѣ свекловицы рядами на 7 вершк. употребляются ручные сапки и полольники тѣхъ-же фирмъ.

Всѣ перечисленныя орудія признаются хозяевами болѣе или менѣе удовлетворительно выполняющими свое назначеніе. Особенно хорошими отзывами пользуется распашникъ Држевецкаго, который, по словамъ корр. изъ Богодуховскаго у., «работаетъ чисто и скоро и является весьма необходимымъ орудіемъ при воздѣлываніи въ крупныхъ размѣрахъ сахарной свекловицы». Пропашникъ «Юпитеръ», по отзыву другаго корр. изъ Купянскаго у., «работаетъ прекрасно не только какъ полольникъ, но и какъ окучникъ». Изъ Изюмскаго у., пишутъ, что «силезскій пропашникъ вполнѣ удовлетворяетъ своему назначенію, тогда какъ «богемскій», спеціально приспособленный для мотыженія свекловицы, работаетъ весьма неудовлетворительно, что особенно рѣзко сказывается въ случаѣ сильной засоренности культуры — окучникъ-пропашникъ, не вырывая травы, скользитъ поверху». Полольники Лааса и Больта, по сообщенію изъ Лебединскаго у., «вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію», «при широкомъ рядовомъ посѣвѣ они прекрасно рыхлятъ почву между рядами и выбрасываютъ корнями вверхъ сорныя травы; эти орудія особенно примѣнимы при воздѣлываніи свекловицы. Полольникъ «Звѣзда» Поставки (ручной) работаетъ вполнѣ удовлетворительно если посѣвъ хлѣбовъ сдѣланъ рядами до 5 вершк. ширины, а также пригоденъ и для свекловичныхъ плантацій. При слишкомъ густомъ рядовомъ посѣвѣ озимыхъ хорошо работаетъ борона Говарда, въ два слѣда она разрыхляетъ почву до-черна».

Производительность названныхъ выше орудій приблизительно одна и та-же, хотя она сильно измѣняется въ зависимости отъ степени засоренности и рода посѣва, отъ времени полки и проч. Ниже приведена таблица, выражающая производительность различныхъ орудій въ теченіе 10-ти часоваго рабочаго дня.

	Десятинъ. Ср.	Колеб.	Рабочихъ.	Полурабочихъ.	Лошадей.
Окучникъ Эккерта	1½	¾—3	2 или 1 и	1	1
Окучникъ Воткинскаго завода (м. ВЗО2)	—	¾—1	1	1	1
Пропашникъ «Планетъ»	—	до 2	2	—	1
Пропашникъ «Юпитеръ»	—	до 3	—	1	1
Распашникъ Држевецкаго	2½	2—3	2	1	1
Соха, при окучиванiи картофеля	—	до 2	1	1	1
При полкѣ ручными мотыгами	на 1 каз. дес.		отъ 10 до 15	—	—

Одинъ изъ корр. Ахтырскаго у. приводитъ слѣдующiя цифровыя данныя относительно ручной обработки: «на 1 каз. десятину сахарной свекловицы полагается: на первую пробивку—6 полольщицъ, на вторую—8, на прорывку—22, на окучиванiе и полку—12 и на выборку, смотря по урожаю, отъ 45 до 55 работницъ». По словамъ другихъ корр. изъ Лебединскаго у., «полольныя машины Лааса и Больта, при одномъ переменномъ волѣ, 2-хъ рабочихъ и 1 полурабочемъ, дѣлаютъ до 6 каз. десятинъ въ 10-ти часовой рабочiй день. Ручной полольникъ Поставки «Ззѣзда» при 1 рабочемъ обрабатываетъ отъ ¾ до 1 каз. дес. Ручными мотыгами, смотря по чистотѣ поля, 5—10 полольщицъ дѣлаютъ около 1 десятины».

Выше было упомянуто, что какъ въ крестьянскихъ, такъ и въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ всѣ главнѣйшiя работы по уходу за посѣвами выполняются ручнымъ способомъ, для чего обыкновенно служатъ ручныя мотыги или сапки. Для окучиванiя картофеля наичаще примѣняется соха. Что касается болѣе совершенныхъ орудiй, то они встрѣчаются исключительно лишь въ экономiяхъ и притомъ только въ крупныхъ и среднихъ, тогда какъ мелкiя хозяйства обходятся обыкновенно съ мотыгами и сохою. Между причинами, препятствующими болѣе широкому распространенiю окучниковъ, полольниковъ, пропашниковъ и имъ подобныхъ орудiй, хозяева особенно настойчиво отмѣчаютъ слѣдующiя: 1) дороговизна болѣе совершенныхъ орудiй, 2) недостаточность оборотнаго капитала въ мелкихъ и среднихъ хозяйствахъ, 3) плохое качество, непрочность и неудовлетворительность орудiй отечественнаго производства, 4) отсутствiе или недостаточное распространенiе складовъ земледѣльческихъ машинъ и орудiй, гдѣ-бы хозяева могли прiобрѣсти таковые по болѣе доступной цѣнѣ, 5) малочисленность рабочаго скота у крестьянъ и плохое его качество, 6) незнакомство населенiя съ усовершенствованными орудiями, 7) малое распространенiе рядовой культуры, въ особенности у крестьянъ, 8) недовѣрчивое отношенiе послѣдняго ко всякимъ нововведенiямъ и 9) отсутствiе опытныхъ мастеровъ и трудность ремонта болѣе сложныхъ машинъ и орудiй.

2. Полтавская губ. Корреспонденцiй получено: I—139, II—128, III—99; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Константиноградскаго: I—10, II—10, III—8; Кобелякскаго. I—5, II—2 III—2; Кременчугскаго: I—12. II—11, III—9; Полтавскаго: I—4, II—5, III—6; Миргородскаго: I—8, II—8, III—6; Хорольскаго: I—10, II—8, III—7; Лубенскаго: I—10, II—12, III—10; Золотоношскаго: I—12, II—10, III—10; Переяславскаго: I—7, II—6, III—5; Пирятинскаго: I—13, II—10, III—7; Прилукскаго: I—12, II—14, III—7; Роменскаго: I—8, II—6, III—4; Лохвицкаго: I—4, II—4, III—3; Гадячскаго: I—16, II—12, III—9; Зеньковскаго: I—8, II—9; III—6.

I. Для обработки почвы въ большинствѣ крестьянскихъ хозяйствъ употребляются самыя простыя орудiя—деревянные плуги съ желѣзнымъ лемехомъ, деревянныя рала съ желѣзными наральниками (¼ арш. длины и 3 вершка ширины), деревянныя бороны съ деревянными же или желѣзными зубьями, и деревянные катки домашняго издѣлiя. Кое-гдѣ можно встрѣтить и соху, которою пользуются иногда для вспашки мягкаго поля, т. е. взмета и разработки пара. Въ послѣднее время, однако, многiе крестьяне начали замѣнять первобытные деревянные плуги болѣе совершенными желѣзными, изготовляемыми мѣстными кустарями и мастерами. Полтавская I.

Усовершенствованныя орудія для обработки почвы, издѣлія различныхъ иностранныхъ и русскихъ фирмъ, хотя и не вытеснили изъ употребленія орудій простыхъ, но тѣмъ не менѣе получили въ Полтавской губ. широкое распространеніе; они употребляются не только въ весьма многихъ частновладѣльческихъ имѣніяхъ, но также ихъ можно очень часто встрѣтить и въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Изъ однокорпусныхъ плуговъ наибольшимъ распространеніемъ, какъ у владѣльцевъ, такъ и у крестьянъ пользуются плуги Сакка оригинальные и въ копіяхъ. Оригинальные плуги Сакка марокъ D6S, D7S, D8S, D10S, а также D8M и D10M съ дерноснимомъ или безъ него встрѣчаются въ большомъ числѣ во всѣхъ уѣздахъ. Судя по полученнымъ, хотя и недостаточно полнымъ свѣдѣніямъ, копіи плуговъ Сакка, изготовляемыя заводомъ Эльворти въ Елисаветградѣ, имѣютъ большее распространеніе въ уу. Кобелякскомъ, Миргородскомъ и Пирятинскомъ; завода Ленига — въ Кременчугскомъ у.; завода Флеттера — въ уу. Золотоношскомъ, Гадячскомъ, Лубенскомъ, Лохвицкомъ, Роменскомъ, Прилукскомъ и Пирятинскомъ; завода Липгарта, марки 8АЗ — въ Полтавскомъ у.; завода Ботте — въ Полтавскомъ, Лубенскомъ и Кременчугскомъ уу. Кромѣ означенныхъ заводовъ встрѣчаются также копіи плуговъ Сакка заводова Зидерслебена. Въ большихъ экономіяхъ значительнымъ распространеніемъ пользуются однокорпусные плуги Рансома, Симса и Джефериса, марокъ B, C, HWS, HWSL и новороссійскіе его же завода, марокъ YFRW и YRFLW. Кромѣ этихъ плуговъ встрѣчаются, но сравнительно рѣже, однокорпусные плуги Воткинскаго казеннаго завода, Шварцгофа, Братьевъ Смирновыхъ, Братьевъ Довскихъ англо-болгарскіе, Ошмянца, Шарапова, самодѣльные по образцу Говардовскихъ и плуги Мальцева. По сообщенію одного корр. Прилукскаго у., «для обработки почвы употребляются однолемешные плуги, изготовляемые Шираемъ и Ильченко; грядиль и рукоятки этого плуга деревянные, а отвалъ и пятка желѣзные; Ширай дѣлаетъ эти плуги и на желѣзныхъ колесахъ». Одинъ корр. сообщаетъ, что въ его хозяйствѣ употребляется для выкопки картофеля плугъ Эккерта. Въ общемъ, плуги Сакка пользуются большимъ вниманіемъ хозяевъ и, повидимому, предпочтеніе отдается оригинальнымъ издѣліямъ передъ копіями.

О почвоуглубителяхъ получено мало сообщеній. Одинъ хозяинъ Пирятинскаго у. упоминаетъ о примѣненіи имъ почвоуглубителя Эккерта марки ЕММР$_2$.

Двухлемешные плуги, а также трехлемешные, въ особенности послѣдніе, встрѣчаются рѣдко и только во владѣльческихъ хозяйствахъ. Изъ двухлемешныхъ орудій указаны плуги Эккерта (безъ обозначенія марокъ) и сакковскіе двухградильные; кое-гдѣ упомянуты еще въ уу. Прилукскомъ, Пирятинскомъ и Переяславскомъ, копіи двухградильныхъ плуговъ Сакка завода Шварца, а въ Лохвицкомъ и Хорольскомъ уу. тѣ же копіи завода Эккерта и затѣмъ нѣкоторые корр. упоминаютъ о тѣхъ же плугахъ завода Липгарта. По словамъ одного корр. Кременчугскаго у., четырехдюймовые двухлемешники замѣнили съ 1886 г. англо-болгарскіе плуги. Трехлемешные плуги почти вовсе не употребляются хозяйствахъ, такъ какъ, въ случаѣ примѣненія многокорпусныхъ орудій, пользуются по большей части буккерами. Тѣмъ не менѣе въ единичныхъ хозяйствахъ указаны и трехлемешные плуги исключительно при этомъ эккертовскіе (безъ обозначенія марокъ).

Что касается буккеровъ то они, хотя и встрѣчаются всюду, но, на основаніи имѣющихся данныхъ, нельзя прійти къ выводу, что они пользуются большимъ распространеніемъ.

Бороны у большинства крестьянъ деревянныя съ деревянными же или желѣзными зубьями. Въ экономіяхъ употребляются деревянныя бороны съ желѣзными зубьями, лапчатыя домашняго издѣлія и болѣе усовершенствованныя. Большимъ вниманіемъ хозяевъ пользуются бороны Говарда «Зигзагъ», при чемъ нѣкоторыя указываютъ на марку *№ 12;* точно также въ большомъ употребленіи бороны Валькура какъ заводскія, такъ и сдѣланные по образцу ихъ домашними средствами. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ встрѣчаются шарнирныя (колѣнчатыя) бороны Зигзагъ завода Рансома, Симса и Джефериса и работы Эльворти въ Елисаветградѣ, членистыя бороны завода Эккерта, малороссійскія, желѣзныя завода Сакка и дисковыя Рандаля.

Для неглубокой пахоты, запахиванія, лущенія почвы употребляются трехъ и четы-

рехлемешники причемъ наибольшимъ распространіемъ пользуются издѣлія завода Эккерта и лущильники-запашники завода Эльворти, затѣмъ трехъ и четырехлемешные буккера. По свѣдѣніямъ изъ Гадячскаго у., нѣкоторые хозяева употребляютъ трехлемешники завода Флеттера и четырехлемешники завода Шварцгофа. Букера распространены, повидимому, болѣе всего завода Братьевъ Донскихъ въ Николаевѣ. Но чаще всего употребляются крестьянами рала «саксонскія» и малороссійскія о 5 зубьяхъ.

Для поверхностной обработки почвы, широкое распространеніе получили экстирпаторы завода Эльворти и по ихъ образцу орудія домашней работы. Затѣмъ примѣняются культиваторы Гельфериха Саде, Менцеля и Колемана, крюмеры о 9, 16 и 20 лапахъ, драпачи завода Эльворти и девятизубые драпачи домашняго издѣлія.

Катки употребляются по большей части деревянные одноконные и двухконные, или деревянные съ желѣзными подшипниками, но нерѣдки также чугунные ординарные и тройные какъ гладкіе, такъ и кольчатые.

Подъемъ нови въ крупныхъ хозяйствахъ производится плугами Рансома, но большая часть хозяевъ для подъема цѣлины употребляетъ плуги Сакка 7 и 8 дюймовые, которыми производитъ также взметъ пара и запашку навоза. Въ нѣкоторыхъ экономіяхъ 14 дюймовые плуги этого же завода служатъ для глубокой вспашки подъ бураки и для подъема перелоговъ; для послѣдней цѣли, по нѣкоторымъ отзывамъ, очень хороши плуги Эльворти съ винтообразнымъ отваломъ. Иные хозяева для взмета пара употребляютъ плуги Эккерта. Двоеніе производится двухгрядильными плугами Сакка или для этой работы считаются очень пригодными четырехлемешные лущильники-запашники Эккерта, если поле свободно отъ свѣжаго навоза и многолѣтнихъ сорныхъ травъ. Эти же запашники, а также буккера употребляются для запашки посѣвовъ овса и ячменя по мягкой стернѣ. Весьма распространено, особенно среди крестьянъ, употребленіе сохи и рала для двоенія и взмета пара изъ-подъ яровыхъ; это послѣднее орудіе примѣняется для разрыхленія уплотнившагося поля, для наволока на легкихъ почвахъ, для подпушки вспаханнаго поля и вообще для мелкой пахоты. Разрыхленіе вспаханной земли и извлеченіе изъ пахоти сорныхъ травъ и корней, которые мѣшаютъ правильному посѣву, производится экстирпаторами, культиваторами, крюмерами, боронами и ралами. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ экстирпаторами поднимаютъ паръ, послѣ чего пускаютъ бороны Валькура, за ними простыя бороны съ желѣзными зубьями и затѣмъ производятъ посѣвъ. Вмѣсто экстирпаторовъ иногда употребляются четырехлемешные запашники или при твердой почвѣ запашники пускаютъ за экстирпаторами. Деревянныя бороны съ желѣзными зубьями употребляются для предварительнаго боронованія передъ посѣвомъ и для задѣлки сѣмянъ. Бороны «Зиг-загъ» примѣняются при рядовомъ посѣвѣ и при задѣлываніи озимыхъ посѣвовъ во время засухи вмѣстѣ съ чугунными катками. Гладкіе катки служатъ для выравниванія нивы послѣ задѣлки сѣмянъ боронами, кольчатые для дробленія большихъ глыбъ во время засухи и для закатыванія посѣвовъ.

Что касается достоинствъ или недостатковъ выше перечисленныхъ орудій, то большинство корр. считаетъ лучшими плуги Сакка вслѣдствіе ихъ легкости, производительности и отчетливости работы. «Плугъ Сакка самоходъ», пишетъ одинъ корр.,—«наилучшій плугъ; онъ требуетъ на половину менѣе тяговой силы, устраняетъ надобность въ третьемъ рабочемъ и зачастую управляется однимъ; годенъ для всякой почвы, но наиболѣе пригоденъ при вспахиваніи поля, заросшаго пыреемъ: гдѣ при пахотѣ деревяннымъ плугомъ то и дѣло приходится останавливаться чрезъ 10—15 сажень, чтобы очистить лемехъ отъ корней, тамъ плугъ Сакка идетъ свободно, выворачивая корни наружу». Недостатокъ Сакковскаго плуга, отмѣчаемый весьма многими хозяевами, заключается въ томъ, что передокъ его узокъ, вслѣдствіе чего при крутыхъ поворотахъ плугъ опрокидывается. По отзыву одного корр., плугъ Сакка при подъемѣ нови не опрокидываетъ пласта, а ставитъ его ребромъ. Одинъ корр. Кременчугскаго у. сообщаетъ, что въ прежнихъ копіяхъ плуговъ Сакка было два существенныхъ неудобства—не съемная «печига» (?) и неподвижная подошва (пятка), но въ настоящее время заводъ Ленига сдѣлалъ съемную на винтахъ «печигу» и подвижную на винтахъ подошву.

Плуги Рансома, Симса и Джефериса, по многимъ отзывамъ, незамѣнимы при подъемѣ цѣлины, имѣютъ то достоинство, что ими можно хорошо вспахать всякую почву, засоренную травами и заросшую пыреемъ, но они очень тяжелы и требуютъ большой тяговой силы. По одному указанію, недостатокъ ихъ состоитъ въ томъ, что колеса очень низки, а чугунныя втулки скоро изнашиваются отъ грязи.

Относительно деревянныхъ плуговъ корр. сообщаютъ, что они мало удовлетворяютъ своему назначенію: при засухѣ часто ломаются, слишкомъ сырую землю не берутъ, а если и пашутъ, то съ большими остановками, т. е. ихъ часто приходится очищать отъ налипшей грязи. Если они и находятся въ употребленіи, то только благодаря своей дешевизнѣ.

Двухгрядильные плуги Сакка хорошо двоятъ даже на глубину 3½ вершковъ; двухлемешники Эккерта также хороши, но только при болѣе мелкой вспашкѣ. По отзыву корр., двугрядильные плуги Сакка завода Липгарта сдѣланы изъ слабаго матеріала, вслѣдствіе чего грядили гнутся и требуютъ частаго ремонта.

Изъ Пирятинскаго у., сообщаютъ, что экстирпаторы Менцеля о трехъ лапахъ на колесахъ идутъ ровно и при работѣ ими хорошо можно регулировать глубину вспашки.

По мнѣнію корр. Роменскаго у., въ культиваторахъ Менцеля слѣдовало бы увеличить переднее колеско и удобнѣе приспособить подъемъ и опусканіе его.

Производительность того или другаго орудія зависитъ отъ весьма многихъ причинъ, напр. отъ состоянія погоды, свойства почвы, времени работы, связности или рыхлости обрабатываемаго участка и т. п. Если принять рабочій день въ 10 часовъ, то производительность различныхъ орудій выразится въ слѣдующихъ цифрахъ:

1 лемешные деревянные плуги при	2	парахъ	воловъ и	2	рабочихъ	вспахиваетъ до	1	каз. д.
» плуги Сакка разн. мар.	2	»	»	1	»	»	½—¾	»
» » Рансома	4—5	»	»	4	»	»	½—1¼	»
2 » » Сакка	2	»	»	2	»	»	1—1½	»
3 » » Эккерта	3	»	»	2	»	»	1½—3½	»
Букеръ.	2—3	»	»	1	»	»	1½—2½	»
Рало	1	»	»	1	»	»	3	»
Крюммеръ	2	»	»	2	»	разрыхляетъ	2	»
Борона Говарда при 2 лошадяхъ и 1 раб.						»	4—6	»

Одинъ корр. изъ Полтавскаго у. пишетъ: «Самодѣльный плугъ съ кривымъ грядилемъ (деревяннымъ) и остальными желѣзными и стальными частями, по образцу Говарда, выпахиваетъ при 3 парахъ воловъ на глубину 6 вершковъ ¾ каз. десятины, а 10 дюймовый Сакка при тѣхъ же условіяхъ—½—⅝ дес. При плугѣ Говарда необходимы 2 рабочихъ—погонщикъ и плугатарь, такъ какъ, хотя онъ и хорошо идетъ, но все-таки требуетъ управленія, при плугѣ же Сакка можно обойтись однимъ рабочимъ, но въ такомъ случаѣ происходитъ замедленіе въ работѣ, потому что погонщикъ при заворотахъ долженъ самъ вынимать и закидывать плугъ. Обыкновенная деревянная борона съ желѣзными зубьями при 1 парѣ лошадей—на 4 дес. Рабочій день опредѣляется въ 12 часовъ».

По свѣдѣніямъ изъ одного хозяйства Хорольскаго у., «плугъ Сакка при 4 сильныхъ волахъ и лошадяхъ вспахиваетъ въ 11 часовъ около 1 каз. дес., впрочемъ волами обыкновенно меньше, чѣмъ лошадьми. Культиваторъ Колемана при 8 волахъ и 1 рабочемъ работаетъ въ день 2 дес., экстирпаторъ при 2 парахъ воловъ или 3 лошадяхъ—2 дес.; борона Говарда (тройная) при 3 или 4 лошадяхъ и 1 полурабочемъ—3 дес., а малороссійская борона при 1 лошади въ каждой боронѣ, и 2 полурабочихъ на 6 боронъ около 3 дес. каждая, въ одинъ слѣдъ».

Въ послѣднее время болѣе всего распространяются среди крестьянъ плуги Сакка вслѣдствіе ихъ производительности и хорошаго качества работы. Эти плуги очень подходятъ для небольшихъ крестьянскихъ хозяйствъ, такъ какъ требуютъ меньше рабочаго скота и даютъ возможность обходиться однимъ рабочимъ. Быстрому распространенію этихъ ...обствуютъ склады сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, находящіеся при

каждомъ Уѣздномъ Земствѣ и облегчающіе пріобрѣтеніе плуговъ разсрочкою платежа на продолжительные сроки. По сообщенію изъ Константиногородскаго у., крестьяне весьма довольны плугами Сакка и охотно платятъ за нихъ дороже, чѣмъ за плуги другихъ системъ. Другой корр. пишетъ: «Крестьяне большіе консерваторы по отношенію къ улучшеннымъ орудіямъ, но и они признали всю выгоду плуговъ Сакка и за послѣдніе 2—3 года усиленно покупаютъ ихъ». Кромѣ плуговъ Сакка, распространяется также Валькуровскія самодѣльныя бороны. Какъ на причины, тормозящія распространеніе улучшенныхъ сельскохозяйственныхъ машинъ, хозяева указываютъ на дороговизну ихъ, трудность починки въ мѣстныхъ деревенскихъ кузницахъ при поломкахъ и на недостатокъ рабочаго скота.

II. Въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ Полтавской губ. посѣвъ полевыхъ растеній производится, хотя и не исключительно но все таки въ значительной степени при помощи сѣялокъ, при чемъ въ крупныхъ экономіяхъ распространены какъ разбросныя, такъ и рядовыя сѣялки, въ мелкихъ-же хозяйствахъ почти исключительно встрѣчаются разбросныя. Что касается крестьянскихъ и казачьихъ хозяйствъ, то они обходятся до сихъ поръ почти совсѣмъ безъ сѣялокъ, и только нѣсколько корреспондентовъ упоминаютъ о примѣненіи сѣялокъ въ зажиточныхъ казачьихъ хозяйствахъ. **Полтавская. II.**

Относительно распространенія сѣялокъ по уѣздамъ рѣзкой разницы не замѣчается; наиболѣе онѣ распространены въ уѣздахъ: Полтавскомъ, Кобелякскомъ, Кременчугскомъ и Константиноградскомъ, что, вѣроятно, объясняется близостью желѣзной дороги.

Изъ различныхъ типовъ сѣялокъ первое мѣсто по распространенности занимаютъ конныя разбросныя Эккерта, марки GP, второе — рядовыя Эльворти, Сакка и Гузьера, причемъ сѣялки Эльворти встрѣчаются нѣсколько чаще, чѣмъ остальныя. Кромѣ этихъ четырехъ типовъ, другія сѣялки встрѣчаются уже гораздо рѣже; изъ нихъ упоминаются разбросныя Эльворти, Бермана, Менцеля, «Прогрессъ», рядовыя Менцеля, для свекловицы, Зидерслебена «Saxonia» 19 ряд., Гельфериха Саде, 19 ряд., Клейтона, 13 ряд. гнѣздовыя Гузьера; ручная смычковая, картофелесажалка Рислера, завода Липгарта, и наконецъ сѣялки при буккерѣ. Изъ всѣхъ перечисленныхъ сѣялокъ только разбросныя Эльворти и Бермана имѣютъ довольно порядочное распространеніе, остальныя-же встрѣчаются въ единичныхъ хозяйствахъ.

Употребленіе той или иной изъ названныхъ сѣялокъ для опредѣленныхъ посѣвовъ въ различныхъ хозяйствахъ бываетъ весьма разнообразно, что зависитъ отъ количества и разнородности типовъ этихъ орудій, имѣющихся въ имѣніи. Рѣзкое различіе въ употребленіи можно установить только относительно вообще рядовыхъ и разбросныхъ сѣялокъ: первыя идутъ для озимыхъ посѣвовъ и позднихъ яровыхъ, вторыя-же—для раннихъ яровыхъ и отчасти для озимыхъ, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ рядовыя сѣялки почти совсѣмъ вытѣснили разбросныя и послѣднія употребляются исключительно для ранняго яроваго сѣва.

Наибольшей универсальностью отличаются сѣялки Сакка; ими сѣютъ всевозможныя сѣмена, начиная отъ свекловицы, подсолнуха и прочихъ крупныхъ сѣмянъ и кончая кормовыми травами. Для всѣхъ этихъ посѣвовъ онѣ употребляются даже въ томъ случаѣ, когда въ хозяйствѣ имѣются многія другія сѣялки.

Нѣсколько меньшей универсальностью обладаютъ сѣялки Гузьера и Эльворти, хотя въ очень многихъ имѣніяхъ онѣ тоже употребляются для всѣхъ посѣвовъ, даже для свекловицы; но если, кромѣ нихъ, имѣются еще сѣялки Сакка, то особенно крупныя и мелкія сѣмена сѣются послѣдними, а первыя тогда идутъ преимущественно для колосовыхъ хлѣбовъ.

Рядовою сѣялкой Менцеля сѣютъ только свекловицу.

Разбросныя всѣхъ сѣялки типовъ употребляются почти исключительно для колосовыхъ хлѣбовъ; очень немногіе корреспонденты упоминаютъ однако объ употребленіи ихъ и для посѣва льна, мака, рапса, кормовыхъ травъ и другихъ мелкихъ сѣмянъ, а также и для крупныхъ, какъ горохъ, свекла, кукуруза, при чемъ въ такихъ слу-

чаяхъ почти всегда рѣчь идетъ о сѣялкѣ Эккерта; конечно, это относится только къ тѣмъ хозяйствамъ, гдѣ, кромѣ разбросныхъ сѣялокъ, имѣются и рядовыя, такъ-какъ въ противномъ случаѣ по необходимости ими сѣютъ всевозможныя сѣмена, предпочитая разбросный посѣвъ ручному.

О ручной смычковой сѣялкѣ получено сообщеніе только отъ одного хозяина. Онъ сѣетъ ею рожь и пшеницу, причемъ работой остается доволенъ, какъ по равномѣрности посѣва, такъ и по производительности.

Гнѣздовая сѣялка Гузьера примѣняется для кукурузы.

Большинство корр. работой и конструкціей имѣющихся у нихъ сѣялокъ остаются вполнѣ довольны. Изъ недостатковъ рядовыхъ сѣялокъ, вообще, указывается на невозможность работать ими на сырой почвѣ, необходимость значительной затраты рабочей силы и затѣмъ на сравнительную сложность конструкціи. Въ частности, для успѣха работы сѣялками Сакка и Зидерслебена, имѣющими сошники нѣмецкаго типа, непремѣннымъ условіемъ является чрезвычайно тщательная обработка и чистота полей, такъ какъ въ противномъ случаѣ сошники выпираются изъ земли, и зерно остается на поверхности; послѣднее отмѣчается однимъ корр. Хорольскаго у. и для рядовой сѣялки Эльворти, хотя объясняется это не выпираніемъ сошниковъ, а засореніемъ ихъ, вслѣдствіе чего выходъ зерна изъ сѣмяпровода запирается, и оно принуждено бывает падать сверху на поверхность пашни. Изъ недостатковъ сѣялки Сакка указывается на то, что она неравномѣрно сѣетъ на гористыхъ поляхъ, даже если имѣетъ автоматическую установку ящика.

Недостатки разбросныхъ сѣялокъ указываются только по сравненію съ рядовыми: именно, въ меньшей равномѣрности посѣва и въ меньшей экономіи зерна необходимаго для посѣва—для рядовой сѣялки сбереженіе въ количествѣ сѣмянъ достигаетъ около [illegible] пуд. на десятину, противъ ручного посѣва, для разбросной около 2 пудовъ. Но за то разбросная сѣялка обладаетъ свойствами, заставляющими цѣнить ее даже тѣхъ владѣльцевъ, которые имѣютъ много рядовыхъ, это возможность работать ею при сырой почвѣ и большая производительность при незначительной затратѣ рабочей силы, свойства, дѣлающія ее незамѣнимой ранней весной, когда весьма важно не упустить время посѣва.

Производительность и затрата рабочей силы для каждой сѣялки въ отдѣльности указаны въ слѣдующей таблицѣ.

	Лошадей	Рабочихъ	Производительность въ 10 рабоч. час.
	Отъ — до	Отъ — до	Отъ — до
Рядовая Сакка	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» Эльворти	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» Гузьера	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» Менцеля	—	—	[illegible]
» «Саксонія» Зидерслебена, 10 ряд.	—	[illegible]	[illegible]
» Клейтона, 13 ряд.	—	—	[illegible]
» Америк. «Тріумфъ» 12 ряд.	—		[illegible]
Разбросныя Эккерта, марки GP	[illegible]	—	[illegible]
» Эльворти	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» Бермана	[illegible]	[illegible]	[illegible]
» Менцеля «Прогрессъ»		[illegible]	[illegible]
Картофелесажалка Ристера, завода Липгарта	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ручная смычковая	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Буккеръ съ сѣялкой	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Нерѣдко сѣялками работаютъ на смѣнныхъ упряжныхъ животныхъ и тогда производительность ихъ достигаетъ максимальной величины.

Изъ орудій для задѣлки посѣвовъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются бороны мѣстнаго производства, деревянныя или деревянныя съ желѣзными зубьями, и первыя уже замѣтно вытѣсняются вторыми, такъ что по словамъ нѣкоторыхъ корр. боронъ съ деревянными зубьями является у нихъ рѣдкостью. Желѣзныя бороны, какъ заводскія

такъ и мѣстной работы встрѣчаются сравнительно рѣдко; изъ нихъ упоминаются Зигзагъ Говарда и членистыя. Весьма значительнымъ распространеніемъ пользуются также катки, по большей части, деревянные, но имѣются и чугунные, гладкіе и кольчатые. Затѣмъ слѣдуютъ рала и различнаго рода скоропашки, какъ-то: экстирпаторы, крюмера, драпачи, запашники и пр. Изъ различныхъ типовъ этихъ послѣднихъ упоминаются драпачи Эльворти, экстирпаторы Менцеля, культиваторъ Колемана. Употребляющіяся въ работѣ рала большей частью мѣстнаго производства, съ деревянными рамами, въ 3 и 5 лапъ. Плуги различныхъ типовъ и марокъ и наконецъ сохи и буккера; послѣднія два орудія употребляются для задѣлки сѣмянъ рѣдко, а если употребляются, то главнымъ образомъ при посѣвахъ по невспаханному полю, а также на твердыхъ почвахъ.

Относительно примѣненія того или иного орудія для задѣлки различныхъ посѣвовъ можно сказать только въ общихъ словахъ, такъ-какъ въ очень многихъ хозяйствахъ одно и тоже орудіе задѣлываетъ всѣ посѣвы; бываетъ также, что въ одномъ хозяйствѣ извѣстнымъ орудіемъ задѣлываютъ одни посѣвы, а въ другомъ совсѣмъ другіе.

Бороны употребляются, какъ необходимое орудіе, при задѣлкѣ всевозможныхъ сѣмянъ и на всевозможныхъ почвахъ, при чемъ борона работаетъ или одна, или въ комбинаціи съ другими орудіями. Очень многія хозяйства, кромѣ бороны, не имѣютъ никакого другого орудія для задѣлки, поэтому она по необходимости идетъ одна, какъ для задѣлки самыхъ мелкихъ сѣмянъ, (масличныя и кормовыя травы), такъ и для крупныхъ. Въ хозяйствахъ съ болѣе богатымъ инвентаремъ одна борона употребляется чаще только для перваго рода сѣмянъ, вторыя-же, а также всѣ хлѣбныя задѣлываются ею-же, но въ связи съ какимъ-либо другимъ изъ названныхъ орудій. Изъ причинъ, которыя заставляютъ избѣгать работы одной бороной, кромѣ недостаточной глубины задѣлки крупныхъ сѣмянъ, указываются на трудность разбивать большіе комья земли, особенно на твердой почвѣ или на новинѣ и невозможность работы по невспаханному полю, а также по полю сильно прибитому дождемъ; въ первомъ случаѣ прибѣгаютъ къ помощи различнаго рода скоропашекъ: ралъ, культиваторовъ и пр., во второмъ къ помощи запашниковъ, плуговъ, буккеровъ и сохъ.

Задѣлка катками примѣняется въ большинствѣ случаевъ только для яровыхъ посѣвовъ съ цѣлью равненія полей и задержанія влаги въ почвѣ; но въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ обращаютъ вниманіе только на послѣднее, и потому закрываютъ посѣвъ только во время засухъ. Кольчатые катки употребляются для разбивки комьевъ и иногда для задѣлки озимыхъ посѣвовъ. Масличныя сѣмена задѣлываются иногда только катками.

При посѣвѣ рядовыми сѣялками всѣ вышеназванныя орудія, за исключеніемъ катковъ, служатъ не для задѣлки сѣмянъ, а для подготовки почвы; задѣлка-же производится самими сѣялками; въ очень немногихъ хозяйствахъ послѣ рядового посѣва проходятъ еще слегка бороной; катокъ-же употребляется при рядовомъ такъ-же, какъ и при разбросномъ посѣвѣ.

Глубина задѣлки различнаго рода сѣмянъ колеблется въ довольно широкихъ границахъ, но для зерновыхъ: ржи, пшеницы, ячменя, овса, а также гороха и чечевицы она бываетъ обыкновенно отъ 1 до 2 вершковъ, для сѣмянъ же рапса, льна, мака, проса, гречихи она колеблется въ предѣлахъ отъ ¼ до 1 вершка, обыкновенно около ½ вершка. Глубина задѣлки, производительность и затрата рабочей силы при работѣ различнаго рода задѣлывающихъ орудій приведены въ слѣдующей таблицѣ:

	Глубина задѣлки.	Число лошадей.	Число рабочихъ.	Производ. дес. въ 10 раб. часовъ.
	Отъ—до	Отъ—до	Отъ—до	Отъ—до
Бороны простыя	¼—1½	1—2	1/12—2	¼—6
Тройная борона Гов. Зигъ-загъ . . .	½—1½	1—3	½—1	2 —6
Скоропашки	1 —3	2—4	1 —1½	1 —3
Запашники.	2 —2½	—	—	1 —2½
Экстирпаторы.	½—2	1—2	½—1	½—3
Крюмера	1 —2	1—2	½—1	2 —3

	Глубина задѣлки.	Число лошадей	Число рабочихъ.	Производ. дес. въ 10 раб. часовъ.
	Отъ—до	Отъ—до	Отъ—до	Отъ—до
Культиваторы	½—2	1—2	½—1	½—2
Рала	¼—?	1—3	½—2	½—2
Плуги	3 —4	1—4	½—3	½—2
Многолемешные плуги Эккерта	¾—2	2—8	1—2	1¼—4
Плуги Сакка 7, 8, 10 дм.	2 —6	2—6	½—2	½—2

При разсмотрѣніи различнаго рода хозяйствъ по отношенію къ примѣняемымъ въ нихъ орудіямъ для задѣлки сѣмянъ нельзя увидать такой рѣзкой разницы, какая была замѣчена при обзорѣ употребляющихся въ губерніи сѣялокъ. Многія крупныя имѣнія, въ которыхъ насчитывается нѣсколько сѣялокъ, не имѣютъ иногда кромѣ бороны никакого другого задѣлывающаго орудія. Въ крестьянскихъ-же хозяйствахъ, кромѣ боронъ, значительно распространены рала. Большая, сравнительно съ сѣялками, равномѣрность распредѣленія задѣлывающихъ орудій по хозяйствамъ разной величины объясняется большей ихъ доступностью по цѣнѣ для среднихъ и мелкихъ хозяйствъ.

Сознаніе пользы культурныхъ орудій, по отзывамъ большинства корреспондентовъ существуетъ почти повсемѣстно среди населенія и, единственно вслѣдствіе отсутствія средствъ и дороговизны орудій, приходится обходиться тѣмъ инвентаремъ, который поставляетъ мѣстный кузнецъ. Изъ другихъ причинъ, задерживающихъ распространеніе орудій, единичные корреспонденты указываютъ на незнаніе, гдѣ ихъ пріобрѣтать, на отсутствіе среди населенія сельскохозяйственныхъ знаній, на нерадивость рабочихъ.

Но, несмотря на всѣ препятствія, распространеніе культурныхъ орудій замѣтно подвигается впередъ. Деревянныя бороны замѣняются боронами съ желѣзными зубьями или цѣльножелѣзными; сохи—плугами, чаще всего сакковскими и эккертовскими; примитивныя рала различнаго рода скоропашками и культиваторами.

Полтавская. III. Въ преобладающемъ большинствѣ частновладѣльческихъ и почти во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ при уходѣ за растеніями примѣняется почти исключительно полка руками или ручными мотыгами (сапками). Окучиваніе сохою встрѣчается, повидимому, весьма рѣдко. Въ послѣднее время, однако, во многихъ экономіяхъ стали появляться болѣе совершенныя орудія, главнымъ образомъ, при культурѣ картофеля, свекловицы, подсолнечника, кукурузы, табака и рапса. Между *окучниками* чаще другихъ употребляются, повидимому, стальной окучникъ Эккерта—марки NHE и деревянный, съ желѣзными крыльями и лемехомъ—марки HP2. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ при окучиваніи картофеля, свекловицы и другихъ плугопольныхъ растеній примѣняются окучники домашняго производства, а также пріобрѣтенные въ складахъ Гельфериха-Саде и Ф. Альсопа, и К°, въ Харьковѣ (Константиноградскій и Хорольскій уу.). Въ одномъ изъ хозяйствъ Константиноградскаго у. съ успѣхомъ примѣняется для окучиванія кормовой свеклы, картофеля и подсолнуха комбинированный полольникъ-окучникъ Батемана. Въ томъ же уѣздѣ встрѣчаются полольники-окучники Сакка и Coroett'a. По сообщенію изъ Кременецкаго у., въ нѣкоторыхъ экономіяхъ примѣняется «богемскій» полольникъ-окучникъ, а въ Полтавскомъ у. весьма часто встрѣчается полольникъ Ошмянца, употребляемый, главнымъ образомъ, при культурѣ свекловицы. Полольники Эльворти имѣются во многихъ хозяйствахъ Золотоношскаго и Лубенскаго уу. Изъ другихъ орудій весьма большимъ распространеніемъ пользуется *распашникъ* Джевецкаго, который примѣняется при воздѣлываніи очень многихъ растеній—картофеля, свекловицы, кукурузы, конскаго зуба, проса и рапса (при рядовомъ посѣвѣ), подсолнечника, табака и др. Въ послѣднее время во многихъ хозяйствахъ сталъ появляться *пропашникъ-культиваторъ* «Планетъ», который служитъ «прекраснымъ орудіемъ для мотыженія свекловицы, картофеля, рапса и другихъ растеній» (Золотоношскій и Прилукскій уу.). Кромѣ перечисленныхъ орудій, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, для удаленія сорныхъ травъ, иногда примѣняются бороны

Какъ уже было упомянуто выше, въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ, мотыженіе и окучиваніе различныхъ растеній въ Полтавской губ. въ большинствѣ частновладѣльческихъ хозяйствъ и почти во всѣхъ крестьянскихъ производится или руками, или ручными мотыгами (сапками). «Хотя полка руками и мотыженіе сапками требуютъ большей затраты времени и производятся очень медленно», пишетъ одинъ изъ корр. Золотоношскаго у., «тѣмъ не менѣе эти способы ухода за различными плугопольными растеніями являются наиболѣе распространенными какъ болѣе дешевые и доступные крестьянскимъ хозяйствамъ». «Несмотря на всѣ свои недостатки, работа ручными мотыгами едва-ли будетъ скоро замѣнена другими, болѣе совершенными способами полки, мотыженія и окучиванія, такъ какъ «сапка» является вполнѣ доступнымъ по цѣнѣ орудіемъ для бѣднѣйшихъ крестьянъ и въ рукахъ опытнаго рабочаго служитъ прекраснымъ орудіемъ для обработки самыхъ требовательныхъ растеній». Есть, впрочемъ, единичныя указанія на то, что въ нѣкоторыхъ селахъ крестьяне начали примѣнять окучники и полольники, изготовляемые мѣстными кузнецами, хотя вообще подобные случаи довольно рѣдки. Что касается перечисленныхъ выше болѣе совершенныхъ орудій, то они признаются въ большинствѣ случаевъ болѣе или менѣе удовлетворяющими своему назначенію. Особенно хорошими отзывами пользуется распашникъ Држевецкаго, который, по словамъ корр. изъ Пирятинскаго у., «одинаково примѣнимъ для мотыженія различныхъ растеній, на глубину до 3 вершк. Работаетъ это орудіе скоро и чисто». «Распашникъ Држевецкаго», пишетъ другой корр. изъ Лубенскаго у., «по чистотѣ работы является незамѣнимымъ орудіемъ». Хорошими отзывами пользуется также конная мотыга—пропашникъ-культиваторъ «Планетъ» (Прилукскій у.).

Переходя къ разсмотрѣнію вопроса о производительности перечисленныхъ выше орудій, слѣдуетъ замѣтить, что полученныя свѣдѣнія далеко неполны и относятся лишь къ нѣкоторымъ изъ нихъ. Въ общемъ, производительность различнаго рода окучниковъ и полольниковъ, при 1 лошади и 1 рабочемъ или 1 рабочемъ и полурабочемъ, опредѣляется въ 1½ каз. дес., при колебаніяхъ отъ 1—1¼ до 2 и даже 3 десятинъ. Ниже приведены цифровыя данныя, выражающія производительность нѣкоторыхъ изъ орудій, служащихъ для мотыженія и окучиванія растеній, считая продолжительность рабочаго дня въ 10-ть часовъ:

	Число: Рабочихъ.	Лошадей.	Десятинъ.
Окучникъ Эккерта, марки НР2	1—1½	1	1½
Полольникъ-окучникъ Батемана	1—1½	1	2
Пропашникъ-культиваторъ «Планетъ»	1—1½	1	1½—2½
Распашникъ Држевецкаго.	2 полураб.	1	1—1½—2
Соха, при окучиваніи картофеля.	1½	1	1

Кромѣ того, по сообщенію изъ Константиноградскаго у., «окучникъ домашняго производства, при 1 лошади и 1 полурабочемъ, окучиваетъ около 2-хъ каз. десятинъ картофеля», а «производительность полольника Corbett'a, при 2-хъ лошадяхъ и 2-хъ рабочихъ, опредѣляется также около 2-хъ каз. десятинъ, считая рабочій день въ 12-ть часовъ». Что касается полки ручными мотыгами (сапками), то, въ зависимости отъ степени засоренности поля, густоты посѣва, времени полки и отъ многихъ другихъ причинъ, 1 рабочій въ теченіе 10-ти часового дня можетъ выполоть и промотыжить отъ ¼ до ½ каз. десятины. При сильной засоренности посѣвовъ, по словамъ корр. изъ Зеньковскаго и Кременецкаго уу., требуется отъ 6-ти до 10-ти рабочихъ на 1 каз. десятину.

Выше было уже упомянуто, что преобладающимъ способомъ полки, мотыженія и окучиванія плугопольныхъ растеній въ большинствѣ частновладѣльческихъ и почти во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ является обработка ручными мотыгами или сапками. Между причинами, препятствующими болѣе широкому распространенію окучниковъ, полольниковъ, пропашниковъ и имъ подобныхъ орудій, хозяева называютъ слѣдующія: 1) дороговизну болѣе совершенныхъ орудій, незнакомство населенія съ названными выше

орудіями, 3) малоземеле у крестьянъ, препятствующее расширенію площади подъ плугопольными растеніями, и 5) отсутствіе опытныхъ мастеровъ. «Крестьянинъ привыкъ къ ручной мотыгѣ», пишетъ корр. изъ Лубенскаго у., «и едва-ли скоро съ нею разстанется, ибо по своей дешевизнѣ и удобству при окучиваніи, мотыженіи и полкѣ въ крестьянскихъ хозяйствахъ она является незамѣнимымъ орудіемъ».

3. **Черниговская губ.** Корреспонденцій получено: I—74, II—72, III—55; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Конотопскаго: I—6, II—5, III—5; Борзенскаго: I—5, II—5, III—4; Нѣжинскаго: I—7, II—7, III—4; Козелецкаго: I—5, II—4, III—3; Остерскаго: I—4, II—4, III—2; Черниговскаго: I—5, II—5, III—5; Городнянскаго: I—5, II—5, III—5; Сосницкаго: I—5, II—5, III—3; Кролевецкаго: I—4, II—6, III—3; Глуховскаго: I—3, II—3, III—3; Новгородъ-Сѣверскаго: I—7, II—7, III—6; Стародубскаго: I—5, II—3, III—2; Новозыбковскаго: I—4, II—5, III—4; Суражскаго: I—7, II—6, III—5; Мглинскаго: I—2, II—2, III—1.

Черниговская. I.

I. Главнѣйшими орудіями для обработки почвы являются въ Черниговской губ. соха, отчасти простой малороссійскій плугъ, деревянная съ желѣзными зубьями борона и деревянное рало. Эти орудія распространены повсемѣстно, причемъ ими пользуются какъ землевладѣльцы, такъ казаки и крестьяне; у послѣднихъ обработка почвы производится главнымъ образомъ сохой, бороной и раломъ, простой же малороссійскій плугъ встрѣчается не часто, будучи отчасти замѣненъ сохою, а кое-гдѣ болѣе совершенными желѣзными плужками мѣстнаго издѣлія. Относительно перехода отъ плужной обработки къ сошной корр. изъ Конотопскаго у. указываетъ, что «прежде всѣ казаки и крестьяне обрабатывали землю малороссійскимъ плугомъ при двухъ парахъ упряжныхъ воловъ и двухъ плугатаряхъ. Послѣ освобожденія крестьянъ помѣщики начали сокращать запашку и стали сдавать земли крестьянамъ изъ половины или за деньги подъ посѣвы хлѣбовъ, а крестьяне, не имѣя средствъ для увеличенія своего инвентаря—покупки плуга и воловъ — перешли къ обработкѣ полей «паровицей» (двуконной сохой); примѣру крестьянъ во многихъ случаяхъ послѣдовали и казаки, которые, обѣднѣвъ, также постепенно оставляли плугъ и обзаводились паровицей».

Въ послѣдніе годы, по сообщеніямъ многихъ хозяевъ, наблюдается стремленіе къ переходу отъ сохи или простого плуга къ болѣе совершеннымъ орудіямъ и, хотя они имѣютъ пока еще ограниченное распространеніе среди мелкихъ землевладѣльцевъ и крестьянъ, у которыхъ всюду преобладаетъ соха, но тѣмъ не менѣе различные плуги, преимущественно легкіе и мѣстнаго издѣлія, встрѣчаются уже довольно часто. Что касается болѣе крупныхъ владѣльческихъ хозяйствъ, то здѣсь усовершенствованныя орудія для обработки почвы имѣютъ довольно широкое распространеніе, хотя нерѣдко на ряду съ ними встрѣчаются и самыя примитивныя сохи, бороны или плуги.

Изъ усовершенствованныхъ орудій, примѣняющихся для обработки почвы, въ Черниговской губ. хозяевами указаны: плуги различныхъ типовъ какъ однолемешные, такъ и многолемешные, но послѣдніе, судя по доставленнымъ даннымъ, не имѣютъ широкаго распространенія, затѣмъ желѣзныя бороны разныхъ конструкцій, изрѣдка скоропашки, экстирпаторы, рала и чугунные катки.

Однолемешные плуги употребляются какъ мѣстнаго издѣлія, такъ и производства различныхъ русскихъ и заграничныхъ машиностроительныхъ заводовъ. Издѣліями мѣстныхъ мастерскихъ или даже простыхъ кузнецовъ-кустарей, представляющими собою болѣе или менѣе удачныя копіи плуговъ разныхъ заводовъ, пользуются преимущественно крестьяне, для которыхъ заводскія издѣлія почти совершенно недоступны по своей цѣнѣ, между тѣмъ какъ мѣстныя произведенія стоютъ дешево и не представляютъ затрудненій для починокъ. Изъ числа такихъ плуговъ хозяева чаще всего указываютъ на легкіе плуги—безпередковые двуконные по типу Вржесинскаго и передковые на подобіе чешскихъ, которые сильно распространяются въ послѣдніе годы среди крестьянъ. Изъ другихъ однолемешныхъ плуговъ широкимъ распространеніемъ и большимъ вниманіемъ хозяевъ пользуются самоходы Р. Сакка, которые, среди издѣлій разныхъ заводовъ, занимаютъ первое мѣсто; сакковскіе плуги употребляются слѣдующихъ марокъ: D7M, D8M, D10M, RS и примѣ-

няются почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, но кое-гдѣ эти плуги успѣли также завоевать симпатіи и крестьянъ, которые стараются при наличности средствъ обзавестись сакковскимъ самоходомъ, и не будь послѣдній такъ малодоступенъ для крестьянскаго населенія по своей цѣнѣ, онъ получилъ бы гораздо большее распространеніе. Кромѣ указанныхъ плуговъ встрѣчаются довольно часто издѣлія завода Э. Липгарта въ Москвѣ — передковые плуги (марки не указаны) и безпередковые подъ маркою ААС, затѣмъ плуги Шварцгофа (въ Ригѣ), маленькіе одноконные плуги Шварца, плуги Флетера и одноконные плуги мѣстной мастерской Н. Н. Неплюева (въ Глуховскомъ у.). Плуги Липгарта ААС, Шварца и Неплюева покупаются не только землевладѣльцами, но также и крестьянами.

Среди двухлемешныхъ плуговъ первое мѣсто по распространенности принадлежитъ издѣліямъ Эккерта, въ числѣ которыхъ хозяева указываютъ плуги подъ марками: ZRSH3P (старая марка, замѣненная теперь ZRHP3), ZRBP (старая марка, теперь ZRNP3), ZREP (старая марка, теперь ZRHP4). Гораздо рѣже чѣмъ плуги Эккерта встрѣчаются издѣлія Э. Липгарта, (марка АПМ) и лишь въ единичныхъ случаяхъ двухлемешные сакковскіе плуги марки ZFN. Вообще относительно двухлемешныхъ плуговъ можно замѣтить, что они не пользуются широкимъ распространеніемъ и встрѣчаются лишь въ болѣе крупныхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ.

Изъ другихъ орудій, служащихъ для обработки почвы, корр. упоминаютъ крюммеры (бороны-экстирпаторы) Эккерта марокъ FV иFW, польскіе драпачи, экстирпаторы Менцеля (въ Бѣлой церкви) и его же тройное (трехлемешное?) рало. Перечисленныя орудія встрѣчаются, однако, лишь во владѣльческихъ хозяйствахъ, причемъ чаще другихъ упоминаются экстирпаторы Менцеля, распространяющіеся все болѣе и болѣе.

Наиболѣе распространенной бороной и у владѣльцевъ, и у крестьянъ является самодѣльная деревянная борона съ желѣзными а мѣстами и съ деревянными зубьями; послѣднее наблюдается въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ почва легкая, рыхлая—песчаная. Изъ усовершенствованныхъ боронъ встрѣчаются: зигзагъ Говарда, брабантскія, дисковая борона Рандаля и въ единичныхъ случаяхъ борона Акмэ.

Катки упоминаются вообще рѣдко и тамъ, гдѣ ими пользуются—ихъ изготовляютъ домашними средствами—деревянные, лишь въ единичныхъ хозяйствахъ попадаются катки другого, болѣе совершеннаго типа—чугунные и кольчатые заводскаго издѣлія.

При бѣдности мертвымъ инвентаремъ большинства владѣльческихъ и всѣхъ крестьянскихъ хозяйствъ всѣ операціи по обработкѣ почвы производятся немногочисленными орудіями: сохой или плугомъ, раломъ и бороной, причемъ первые два служатъ безразлично для подъема нови, взмета пара, запашки навоза, а соха кромѣ того нерѣдко для двоенія и троенія и для запашки сѣмянъ. Раломъ пользуются для двоенія и троенія подъ озимые посѣвы, перепашки подъ яровые вспаханныхъ на зябь полей и для поверхностнаго разрыхленія почвы. Въ тѣхъ случаяхъ, когда имѣется въ наличности болѣе богатый и разнообразный инвентарь, отдѣльныя операціи по обработкѣ почвы распредѣляются между различными орудіями слѣдующимъ, приблизительно, образомъ: однолемешные плуги всѣхъ типовъ служатъ для подъема нови, взмета пара, запашки навоза и двойки,—послѣднее преимущественно на тяжелыхъ почвахъ; двухъ-и трехлемешными плугами иногда на рыхлыхъ почвахъ взметываютъ паръ и запахиваютъ навозъ, но, повидимому, они служатъ главнымъ образомъ—тамъ гдѣ имѣются,—для двоенія и вообще перепашекъ всякаго рода на поляхъ, предварительно уже обработанныхъ. Скоропашки употребляются для двоенія, троенія и для задѣлки сѣмянъ; наконецъ крюммеры, экстирпаторы, желѣзныя бороны разныхъ типовъ пускаются въ ходъ для поверхностнаго разрыхленія почвы, особенно при наличности тяжелыхъ, плотныхъ почвъ, уничтоженія сорной растительности и предпосѣвной окончательной подготовки полей; кромѣ того ими нерѣдко задѣлываются сѣмена.

Что касается того, насколько хозяева считаютъ удовлетворительными различныя орудія, и каковы замѣченные въ нихъ недостатки, то въ этомъ отношеніи соха имѣетъ, по весьма многимъ указаніямъ, массу недостатковъ — «пашетъ она мелко, плохо отваливаетъ, а при запашкѣ навоза, особенно соломистаго, набираетъ солому между сошниками

и тѣмъ замедляетъ работу», да и вообще «сохами работать трудно»; кромѣ того «онѣ всегда плохо слажены — скрѣплены веревочкой да клинышкомъ, которые то рвутся, то выскакиваютъ». Не смотря, однако, на свои многочисленные недостатки, соха имѣетъ и нѣкоторыя достоинства и находитъ себѣ среди хозяевъ защитниковъ и сторонниковъ; изъ Кролевецкаго у. напр. пишутъ, что «правильно построенная соха годится для всякаго рода пахоты и является для нашего крестьянина универсальнымъ орудіемъ», къ тому же она дешева, можетъ быть безъ затрудненія исправлена и приведена въ порядокъ и наконецъ на нѣкоторыхъ «почвахъ рыхлыхъ, песчаныхъ, при тонкомъ пахотномъ слоѣ вполнѣ удовлетворяетъ своему назначенію; въ случаѣ же глубокой почвы она неудовлетворительна». О различныхъ плугахъ мѣстнаго издѣлія (работы деревенскихъ мастеровъ и кустарей) нѣкоторые корр. отзываются съ похвалою, другіе, напротивъ относятся къ нимъ отрицательно; здѣсь все дѣло, повидимому, зависитъ отъ мастера; хорошій продаетъ плужки болѣе или менѣе удовлетворительно сработанные и собранные, плохой—неудовлетворительные; «свои самодѣльные плуги далеко еще не доведены до совершенства», пишетъ корр. изъ Дроздовицкой вол., Городнянскаго у. Отзывы о сакковскихъ плугахъ, пользующихся довольно широкимъ распространеніемъ въ губерніи, весьма одобрительны; такъ, нѣсколько корр., работающихъ этими плугами въ Козелецкомъ Борзенскомъ и Конотопскомъ уу., пишутъ, «что плуги Сакка вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію», «отличаются легкостью, чистотой работы», «прочны, хорошо ходятъ и хорошо рыхлятъ землю», эти плуги «не имѣютъ недостатковъ и являются незамѣнимымъ орудіемъ». Единственный недостатокъ сакковскихъ плуговъ, по мнѣнія корр., это — ихъ дороговизна. Относительно плуговъ Вржесинскаго изъ Городнянскаго у. сообщаютъ, что они «мало устойчивы и подошва ихъ скоро стирается; но за то они дешевы, легки, достаточно прочны и производительны; кромѣ того починка ихъ не представляетъ затрудненій, такъ какъ деревенскіе кузнецы хорошо справляются съ нею». «Плуги завода Н. Н. Неплюева», по заявленію изъ Кролевецкаго у, «прекрасны въ работѣ; но желѣзный плугъ «Тріумфъ» для пары лошадей мало производителенъ, а для одной лошади тяжелъ».

Хозяева, испытавшіе двухкорпусные плуги Эккерта, отзываются о нихъ одобрительно; эти плуги, по мнѣнію корр. изъ Новозыбковскаго у., «лучше такихъ же завода Э. Липгарта».

Что касается различныхъ скоропашекъ, экстирпаторовъ и желѣзныхъ боронъ, то обо всѣхъ такихъ упомянутыхъ выше орудіяхъ хозяева отзываются съ одобреніемъ, говоря, что они работаютъ хорошо, но болѣе подробныхъ свѣдѣній съ указаніемъ достоинствъ или недостатковъ этихъ орудій не даютъ.

Обращаясь къ вопросу о производительности различныхъ орудій, служащихъ для обработки почвы, надлежитъ отмѣтить, что таковая въ значительной мѣрѣ зависитъ отъ свойствъ и состоянія почвы, качества и количества упряжныхъ силъ и т. п. условій. Въ общемъ, однако, принимая продолжительность рабочаго дня въ 10 часовъ, можно прійти къ слѣдующимъ приблизительнымъ выводамъ относительно производительности упоминаемыхъ хозяевами пахотныхъ орудій:

	Средн.	Колеб.
Соха (паровица) при 1 рабочемъ и 2 лошадяхъ вспахиваетъ	2/3	1/2— 3/4
Плуги однолемешные разныхъ типовъ при 2 раб. и 4 волахъ	—	1/2— 3/4
» » Сакка » » » » »	—	1/2— 3/4
» двухлемешные Эккерта, Липгарта, при 2 раб. и 4—6 волахъ . . .	—	1
» трехлемешные » » » 6 волахъ . . .	—	до 1 1/2
скоропашки и экстирпаторы при 2—3 лошад. и 2 раб.	—	1 1/2—2
бороны простыя при 1 лошад. и 1 раб.	—	2
» Говарда » 2 » 1 ».	—	2
» брабантскія 2 » 1 ».	—	6(?)
» Акмэ » 2 » 1 ».	—	4
» Рандаля » 4 » 1 ».	—	4
Каткомъ можно закатать	—	4—6

По отзывамъ корр., работа идетъ быстрѣе и производительнѣе, достигая максимальной величины, при запряжкѣ лошадей; въ случаѣ же запряжки воловъ производительность орудій по величинѣ обрабатываемой площади уменьшается.

Выше было указано, какія орудія для обработки почвы преимущественно распространены во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ Черниговской губ., причемъ отмѣчено, что за послѣдніе годы среди мелкихъ землевладѣльцевъ и крестьянъ замѣчается стремленіе къ переходу отъ примитивныхъ орудій къ болѣе совершеннымъ и что такими болѣе совершенными орудіями являются по преимуществу издѣлія мѣстнаго производства, представляющія собою копіи (болѣе или менѣе удачныя) главнымъ образомъ плуговъ различныхъ машиностроительныхъ фирмъ и притомъ плуговъ небольшихъ — легкихъ одно-или двуконныхъ. Такія орудія мѣстнаго издѣлія, хотя и имѣютъ много недостатковъ, но распространяются гораздо быстрѣе и шире нежели орудія различныхъ иностранныхъ и русскихъ заводовъ, которыя по своей цѣнѣ совершенно недоступны для огромнаго большинства земледѣльческаго населенія губерніи. Эта-то дороговизна усовершенствованныхъ орудій при недостаткѣ средствъ и затруднительномъ экономическомъ положеніи помѣщиковъ и крестьянъ и служитъ, по общему отзыву, главнымъ препятствіемъ къ распространенію ихъ и широкому примѣненію въ хозяйствахъ, не смотря на вполнѣ сознаваемыя и понимаемыя какъ землевладѣльцами, такъ и крестьянами преимущества такихъ плуговъ, боронъ и т. п. Кромѣ того нерѣдко отдаленность складовъ, гдѣ бы можно безъ затрудненія купить орудія, также заставляетъ хозяевъ воздерживаться отъ ихъ пріобрѣтенія тѣмъ болѣе, что починка орудій при отсутствіи сколько нибудь знающихъ и опытныхъ мастеровъ весьма часто чрезвычайно затруднительна. Наконецъ можно еще отмѣтить одну общую причину оказывающую вліяніе на малую распространенность разсматриваемыхъ орудій въ значительной части владѣльческихъ хозяйствъ — это испольная система, не побуждающая землевладѣльцевъ стремиться къ улучшенію своихъ хозяйствъ. По мнѣнію многихъ корр. существенную услугу широкому распространенію улучшенныхъ орудій могло бы оказать учрежденіе въ различныхъ пунктахъ складовъ сельскохозяйственныхъ орудій, изъ каковыхъ складовъ орудія отпускались бы населенію въ кредитъ съ разсрочкою платежей.

II. Въ предѣлахъ Черниговской губ. сѣяльныя машины не нашли себѣ широкаго примѣненія и въ огромномъ большинствѣ какъ владѣльческихъ, такъ и крестьянскихъ хозяйствъ разсѣвъ сѣмянъ разныхъ полевыхъ растеній производится руками. Сѣялки хотя и встрѣчаются, но только въ помѣщичьихъ имѣніяхъ, причемъ въ этихъ послѣднихъ на ряду съ машиннымъ посѣвомъ сѣютъ также руками. Вообще относительно машиннаго посѣва слѣдуетъ признать, что онъ далеко еще не вошелъ въ обиходъ даже крупныхъ имѣній, не говоря уже о мелкихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ сѣялокъ не употребляютъ вовсе. Черниговская II.

Изъ различныхъ сѣяльныхъ машинъ первое по распространенности мѣсто занимаютъ конныя разбросныя сѣялки, въ числѣ которыхъ хозяева упоминаютъ слѣдующія: Эккерта марки GP, Бермана, Сакка (?), Э. Липгарта и наконецъ Лильпопа и Рау. Эккертовскія оригинальныя сѣялки, встрѣчаются чаще всѣхъ остальныхъ, взятыхъ вмѣстѣ, которыя примѣняются лишь въ немногихъ отдѣльныхъ хозяйствахъ.

Рядовыя конныя имѣютъ ограниченное распространеніе въ мѣстныхъ хозяйствахъ и встрѣчаются рѣдко; въ числѣ ихъ корр. чаще всего указываютъ на сѣялки Р. Сакка и только въ единичныхъ случаяхъ называютъ сѣялку Зидерслебена «Saxonia», Гузьера и Менделя «Тріумфъ». Говоря вообще, конныя разбросныя сѣялки Эккерта и рядовыя Р. Сакка заслужили, повидимому, вниманіе хозяевъ и являются, среди всѣхъ остальныхъ подобныхъ машинъ, наиболѣе распространенными.

Помимо конныхъ сѣялокъ въ отдѣльныхъ имѣніяхъ примѣняютъ хотя и рѣдко ручныя сѣялки: Гузьера и Гельфериха Саде.

Что касается вопроса о томъ, для какихъ посѣвовъ употребляются тѣ или иныя сѣяльныя машины, то, по большинству отзывовъ, сѣялки и разбросныя, и рядовыя служатъ главнымъ образомъ для посѣва хлѣбовъ, а рядовыя кромѣ того, для посѣва сахарной свекло-

вицы. Въ общемъ, повидимому, для посѣва тѣхъ или иныхъ хлѣбовъ не отдаютъ ос предпочтенія тому или другому типу сѣялокъ, даже при наличности разбросныхъ и выхъ, высѣваютъ ими и озимые, и яровые хлѣба.

Относительно успѣшности выполненія сѣялками своего назначенія всѣ хозяева, мѣняющіе ихъ, отзываются съ похвалою, находя, что машиннымъ посѣвомъ достиг равномѣрность распредѣленія зерна по полю, что особенно замѣтно сказывается пр ботѣ рядовыми сѣялками; далѣе получается нѣкоторая экономія въ количествѣ необ маго для посѣва зерна; экономія, достигающая при разбросномъ сѣвѣ 10—12%, а пр довомъ до 20—25%; наконецъ производство посѣва значительно ускоряется, если р идетъ при помощи разбросной сѣялки. Суммируя отзывы корр. о тѣхъ и другихъ м нахъ, оказывается, что преимуществами рядовыхъ сѣялокъ являются: равномѣрность п и значительная экономія въ количествѣ сѣмянъ, а для разбросныхъ—ихъ большая про дительность и также равномѣрность посѣва, хотя и меньшая, чѣмъ у первыхъ. Чт сается достоинствъ или недостатковъ различныхъ сѣялокъ, то подробныхъ сообщеній зяевъ по этому вопросу не получено; корр. ограничились указаніемъ, что названныя машины работаютъ хорошо; лишь о сѣялкѣ «Тріумфъ» Менцеля пишутъ изъ Кон скаго у., что «она на столько превосходно высѣваетъ сѣмена сахарной и кормовой св вицъ, что замѣнять ее какими-либо другими марками нѣтъ никакой надобности» показанію изъ Борзенскаго у., «рядовая сѣялка Сакка работаетъ прекрасно, но тольк нельзя ровно сѣять проросшія свекловичныя сѣмена».

Производительность сѣялокъ колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ в висимости отъ состоянія почвы, погоды и т. п., а главное отъ качества упряжныхъ вотныхъ. Въ общемъ въ 10-ти часовой рабочій день можно принять для разныхъ сѣ такую производительность по площади:

	Средн.	
конныя сѣялки разбросныя при 1 лошади и 1 рабочемъ засѣваютъ . .	8—9	[illegible]
» » рядовыя » 2 » » 3 » »	5—6	[illegible]
ручныя сѣялки при 1 рабочемъ	3—4	[illegible]
при посѣвѣ руками одинъ сѣвецъ можетъ засѣять	—	[illegible]

Конныя сѣялки какъ разбросныя, такъ и рядовыя требуютъ, по заявленію хоз первыя одну, вторыя двѣ хорошихъ сильныхъ лошади, причемъ наиболѣе успѣшно р идетъ, когда запрягаются смѣнныя лошади,—тогда производительность сѣялокъ дости максимальной величины.

Для задѣлки сѣмянъ полевыхъ растеній служатъ на всемъ пространствѣ губ главнѣйшимъ образомъ бороны (различныхъ типовъ: деревянныя, желѣзныя, пр мѣстныя и заводскаго издѣлія), которыми заволакиваютъ посѣвы хлѣбовъ и травъ. С хотя и пользуются мѣстами для прикрытія зерна, но гораздо рѣже, чѣмъ боронами и имущественно, повидимому, на сѣверѣ губерніи; на югѣ для той же цѣли служатъ и рала. Помимо указанныхъ орудій сѣмена задѣлываются скоропашками, крюммерами и эк паторами въ тѣхъ случаяхъ, когда эти орудія имѣются въ хозяйствахъ.

Боронами задѣлываютъ безразлично какъ озимые, такъ и яровые посѣвы хлѣбс кромѣ того исключительно боронами же прикрываютъ сѣмена различныхъ травъ, при для послѣдней работы пользуются, главнымъ образомъ, легкими боронами, нерѣд деревянными зубьями. Сохи въ тѣхъ случаяхъ, когда ими задѣлываютъ сѣмена, слу для запашки преимущественно озимыхъ хлѣбовъ, а также ими запахиваютъ карто Рало служитъ также преимущественно для задѣлки озимыхъ сѣмянъ. Когда зерно хано сохою, раломъ или скоропашками, поле обыкновенно вслѣдъ за тѣмъ боронуют

Указанными выше способами задѣлываютъ всѣ разбросные посѣвы (произведе руками или машинами), что же касается посѣвовъ, произведенныхъ рядовыми сѣял которыя сами прикрываютъ зерно, то обыкновенно вслѣдъ за сѣялкой не пускаютъ и кихъ другихъ орудій.

вицы. Въ общемъ, повидимому, для посѣва тѣхъ или иныхъ хлѣбовъ не отдаютъ особаго предпочтенія тому или другому типу сѣялокъ, даже при наличности разбросныхъ и рядовыхъ, высѣваютъ ими и озимые, и яровые хлѣба.

Относительно успѣшности выполненія сѣялками своего назначенія всѣ хозяева, примѣняющіе ихъ, отзываются съ похвалою, находя, что машиннымъ посѣвомъ достигается равномѣрность распредѣленія зерна по полю, что особенно замѣтно сказывается при работѣ рядовыми сѣялками; далѣе получается нѣкоторая экономія въ количествѣ необходимаго для посѣва зерна; экономія, достигающая при разбросномъ сѣвѣ 10—12%, а при рядовомъ до 20—25%; наконецъ производство посѣва значительно ускоряется, если работа идетъ при помощи разбросной сѣялки. Суммируя отзывы корр. о тѣхъ и другихъ машинахъ, оказывается, что преимуществами рядовыхъ сѣялокъ являются: равномѣрность посѣва и значительная экономія въ количествѣ сѣмянъ, а для разбросныхъ—ихъ большая производительность и также равномѣрность посѣва, хотя и меньшая, чѣмъ у первыхъ. Что касается достоинствъ или недостатковъ различныхъ сѣялокъ, то подробныхъ сообщеній хозяевъ по этому вопросу не получено; корр. ограничились указаніемъ, что названныя ими машины работаютъ хорошо; лишь о сѣялкѣ «Тріумфъ» Менцеля пишутъ изъ Конотопскаго у., что «она на столько превосходно высѣваетъ сѣмена сахарной и кормовой свекловицъ, что замѣнять ее какими-либо другими марками нѣтъ никакой надобности». По показанію изъ Борзенскаго у., «рядовая сѣялка Сакка работаетъ прекрасно, но только ею, нельзя ровно сѣять проросшія свекловичныя сѣмена».

Производительность сѣялокъ колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ состоянія почвы, погоды и т. п., а главное отъ качества упряжныхъ животныхъ. Въ общемъ въ 10-ти часовой рабочій день можно принять для разныхъ сѣялокъ такую производительность по площади:

	Средн.	Колеб.
конныя сѣялки разбросныя при 1 лошади и 1 рабочемъ засѣваютъ . .	8—9	7—12
» » рядовыя » 2 » » 3 » »	5—6	4—9
ручныя сѣялки при 1 рабочемъ	3—4	2—6
при посѣвѣ руками одинъ сѣвецъ можетъ засѣять	—	3—4

Конныя сѣялки какъ разбросныя, такъ и рядовыя требуютъ, по заявленію хозяевъ, первыя одну, вторыя двѣ хорошихъ сильныхъ лошади, причемъ наиболѣе успѣшно работа идетъ, когда запрягаются смѣнныя лошади,—тогда производительность сѣялокъ достигаетъ максимальной величины.

Для задѣлки сѣмянъ полевыхъ растеній служатъ на всемъ пространствѣ губерніи главнѣйшимъ образомъ бороны (различныхъ типовъ: деревянныя, желѣзныя, простыя мѣстныя и заводскаго издѣлія), которыми заволакиваютъ посѣвы хлѣбовъ и травъ. Сохами хотя и пользуются мѣстами для прикрытія зерна, но гораздо рѣже, чѣмъ боронами и преимущественно, повидимому, на сѣверѣ губерніи; на югѣ для той же цѣли служатъ иногда рала. Помимо указанныхъ орудій сѣмена задѣлываются скоропашками, крюммерами и экстирпаторами въ тѣхъ случаяхъ, когда эти орудія имѣются въ хозяйствахъ.

Боронами задѣлываютъ безразлично какъ озимые, такъ и яровые посѣвы хлѣбовъ, а кромѣ того исключительно боронами же прикрываютъ сѣмена различныхъ травъ, причемъ для послѣдней работы пользуются, главнымъ образомъ, легкими боронами, нерѣдко съ деревянными зубьями. Сохи въ тѣхъ случаяхъ, когда ими задѣлываютъ сѣмена, служатъ для запашки преимущественно озимыхъ хлѣбовъ, а также ими запахиваютъ картофель. Рало служитъ также преимущественно для задѣлки озимыхъ сѣмянъ. Когда зерно запахано сохою, раломъ или скоропашками, поле обыкновенно вслѣдъ за тѣмъ боронуютъ.

Указанными выше способами задѣлываютъ всѣ разбросные посѣвы (произведенные руками или машинами), что же касается посѣвовъ, произведенныхъ рядовыми сѣялками которыя сами прикрываютъ зерно, то обыкновенно вслѣдъ за сѣялкой не пускаютъ никакихъ другихъ орудій.

Глубина задѣлки сѣмянъ вообще незначительная и въ громадномъ большинствѣ мѣстностей, при преобладающемъ способѣ задѣлки бороною, колеблется для зерновыхъ хлѣбовъ отъ ½ до 1¼ вершка, чаще всего на одинъ вершокъ. Сохою запахиваютъ на большую глубину: 2—2½ вершка, а картофель до 3 вершк.; въ случаѣ же, если послѣдній садятъ подъ плугъ, то глубина запашки доходитъ до 4 вершковъ. Сѣмена травъ лишь слегка заволакиваются землею слоемъ не болѣе ¼ вершк. толщины. Относительно разницы въ глубинѣ запашки сѣмянъ тѣхъ или другихъ хлѣбовъ (озимыхъ и яровыхъ) хозяева не придерживаются какихъ-либо опредѣленныхъ правилъ и задѣлываютъ ихъ на одинаковую глубину.

Что касается производительности различныхъ орудій, употребляемыхъ для задѣлки сѣмянъ то таковая не отличается ничѣмъ отъ производительности этихъ же орудій при обработкѣ почвы и видна изъ данныхъ, помѣщенныхъ выше на стр. 176.

Обращаясь къ вопросу о причинахъ, оказывающихъ вліяніе на малую распространенность сѣялокъ и усовершенствованныхъ орудій для задѣлки зерна, слѣдуетъ на первомъ мѣстѣ поставить дороговизну нѣкоторыхъ орудій, напр. сѣялокъ, и недостатокъ денежныхъ средствъ у владѣльцевъ и крестьянъ, затѣмъ изъ иныхъ причинъ можно отмѣтить затруднительность пріобрѣтенія машинъ при отсутствіи складовъ, затруднительность починокъ и ремонта машинъ и наконецъ зачастую—малое знакомство съ ними.

III. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Черниговской губ. для ухода за посѣвами употребляются ручныя мотыги, сохи, рала и бороны. Въ землевладѣльческихъ экономіяхъ, кромѣ названныхъ орудій, примѣняются еще окучники и пропашники, преимущественно мѣстнаго кустарнаго издѣлія; что же касается болѣе совершенныхъ орудій издѣлія различныхъ машиностроительныхъ заводовъ, то таковыя орудія имѣются лишь въ немногихъ хозяйствахъ, причемъ корр. указываютъ на распашники и окучники Држвецкаго. Ручныя мотыги, безъ которыхъ не обходятся почти ни въ одномъ хозяйствѣ, служатъ для полки, окучиванія и рыхленія междурядій въ посѣвахъ картофеля, кормовой свеклы, фасоли, а также баштанныхъ и огородныхъ растеній. Табакъ, требующій очень осторожной обработки, пропалывается или руками, или же, что чаще, ручными мотыгами. Сохи, рала-пропашники и окучники употребляются для пропашки и окучиванія, главнымъ образомъ картофеля и свеклы. Черниговъ III.

По отзывамъ большинства хозяевъ, работа ручными мотыгами исполняется хотя и медленно, но очень чисто. Пропашники мѣстнаго издѣлія работаютъ успѣшно. Распашники Држевецкаго, по сообщенію изъ Денисковичской вол., Новозыбковскаго у., хорошо разрыхляютъ междурядія въ посѣвахъ картофеля и свеклы, окучиваніе же производятъ не вполнѣ совершенно, такъ что для достиженія тщательной обработки междурядій приходится прибѣгать къ окучиванію руками. Распашникъ Држевецкаго завода Липгарта, по отзыву корр. изъ Мощонской вол., Городнянскаго у. для обработки картофеля очень хорошъ, но для фасоли и свеклы неудовлетворителенъ: по своей тяжести и величинѣ онъ неповоротливъ, такъ что часто прорѣзываетъ ряды, тянетъ за собою между лапками траву и землю и портитъ всходы.

Производительность конныхъ орудій находится въ зависимости отъ ширины междурядій. Окучниками при 1 лошади и 2-хъ рабочихъ обработывается въ день въ среднемъ выводѣ 1¼ дес. (колеб.: ¾—2 д.). Пропашниками при 1 лош. и 2-хъ рабоч.—1⅛ дес. (колеб. 1—1½ д.). Ручными мотыгами при своевременной очисткѣ сорной травы, одинъ рабочій можетъ прополоть отъ ⅙ до ¼ десятины.

Такъ какъ ручная обработка посѣвовъ обходится, сравнительно, не дорого и притомъ исполняется чисто, то въ большинствѣ хозяйствъ, при незначительной рядовой культурѣ корнеплодовъ и другихъ пропашныхъ растеній, не представляется существенно необходимости пріобрѣтать окучники и пропашники. Дороговизна же спеціальныхъ орудій для ухода за посѣвами, неумѣнье рабочихъ обращаться съ нимъ, а также и отсутствіе по близости складовъ, служатъ сверхъ того, отчасти, причинами, препятствующими распространенію культурныхъ орудій во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ.

Б. Нечерноземная полоса.

I. Промышленныя губерніи.

1. Владимірская губ. Корресподенцій получено: I — 84, II — 73, III — 66; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Муромскаго: I — 3, II — 3, III — 3; Меленковскаго: I — 10, II — 6, III — 6; Судогодскаго: I — 6, II — 5, III — 6; Покровскаго: I — 5, II — 5, III 2; Гороховецкаго: I — 9, II — 8, III — 8; Вязниковскаго: I — 13, II — 12, III — 12; Ковровскаго: I — 8, II — 8, III — 8; Владимірскаго: I — 3, II — 3, III — 0; Суздальскаго: I — 3, II — 3, III — 2; Юрьевскаго: I — 9, II — 6, III — 5; Александровскаго: I — 3, II — 3, III — 3; Переяславскаго: I — 3, II — 3, III — 3; Шуйскаго: I — 9, II — 8, III — 8.

Владимірская I.

I. Всюду во Владимірской губ. главными орудіями для обработки почвы являются орудія простѣйшаго устройства, изготовляемыя на мѣстѣ самими крестьянами или же мѣстными кустарями. Болѣе совершенныя пахотныя и др. орудія встрѣчаются почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, да и то далеко не въ большинствѣ ихъ, и лишь изрѣдка попадаются у зажиточныхъ крестьянъ.

Главными, всюду примѣняемыми и распространенными орудіями являются сохи различныхъ типовъ и деревянныя бороны съ деревянными или желѣзными зубьями.

Сохи упоминаются подъ разными названіями и разныхъ конкструкцій; самая распространенная—это обыкновенная простая соха съ двумя совершенно одинаковыми прямыми сошниками, которую здѣсь называютъ простой сохой, сохой-прямухой (прямушкой), а иногда сохой пахотной. Другой видъ сохи, уже болѣе совершенный, это косуля, соха-косуха или соха оральная; отличіе ея отъ предыдущей состоитъ въ томъ, что она имѣетъ перо (ножъ, рѣзецъ) и лѣвый сошникъ ея «отрѣзной» (и изогнутый, благодаря чему земля подрѣзывается имъ и отваливается на одну сторону). Кромѣ этихъ двухъ сохъ указаны еще сохи самолеты или по просту «самолеты» и кое-гдѣ упоминаютъ «отрѣзъ»—орудіе безъ сошниковъ и лемеховъ, служащее для обработки задернѣлыхъ почвъ и луговинъ.

Усовершенствованныя орудія, какъ было отмѣчено выше, употребляются лишь во владѣльческихъ хозяйствахъ, но далеко не повсемѣстно; что-же касается крестьянскихъ то въ нихъ эти орудія встрѣчаются только въ видѣ исключенія и при томъ, если иногда крестьяне и пользуются, то одними лишь легкими одноконными плугами.

Изъ различныхъ плуговъ, встрѣчаемыхъ въ хозяйствахъ, первое мѣсто по распространенности занимаютъ однолемешныя орудія, плуги же двухлемешные употребляются гораздо рѣже, а что касается трехлемешныхъ, то ими, повидимому, пользуются только въ немногихъ отдѣльныхъ случаяхъ. Всѣ эти орудія главнѣйшимъ образомъ русскаго производства, заводовъ: Э. Липгарта въ Москвѣ, казеннаго Воткинскаго, Рязанскаго товарищества и Центральнаго Россійскаго товарищества въ Тулѣ, Гена въ Одессѣ, и только изрѣдка иностраннаго происхожденія.

Однолемешные плуги упоминаются слѣдующіе: шведскіе желѣзные плуги завода Э. Липгарта безпередковые—марки АШ и передковые—АШП; той же фирмы колонистскіе новороссійскіе плуги подъ марками: АД и АК2 и колонистскіе малороссійскіе АБ и плуги-самоходы по Сакку марки АЗ. Изъ плуговъ Воткинскаго казеннаго завода названы колонистскіе передковые по типу рансомовскихъ—марки ВЗК1 и ВЗК2 и наконецъ И. Гена въ Одессѣ подъ маркою АБЖ1 и Рама (Н14"). Кромѣ того имѣются еще указанія на орудія Рязанскаго товарищества и Центральнаго Россійскаго тов-ва въ Тулѣ, но безъ болѣе точнаго обозначенія этихъ плуговъ. Изъ орудій заграничнаго происхожденія упомянуты англо-болгарскіе плуги Говарда и плуги Рансома по Сакку (?).

Изъ двухлемешныхъ плуговъ названы исключительно Липгартовскіе: марки АЗД, построенные по типу двухлемешнаго сакковскаго и затѣмъ плуги подъ марками АПМ и АПДЗ съ подъемными рычагами.

Многолемешныя орудія, какъ-то: запашники, скоропашки и т. п. встрѣчаются исключительно только во владѣльческихъ хозяйствахъ, но и здѣсь лишь въ значительномъ

меньшинствѣ случаевъ. Кое-гдѣ имѣются четырехлемешные запашники Э. Липгарта марки АЧ, Рамма подъ маркою Д1 и Менцеля.

Простая деревянная борона съ деревянными или желѣзными зубьями преобладаетъ всюду и во владѣльческихъ имѣніяхъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, являясь повсемѣстно главнѣйшимъ орудіемъ для поверхностной обработки почвы. Кое-гдѣ, впрочемъ, въ отдѣльныхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ отъ этой простой бороны перешли къ болѣе совершеннымъ, изъ числа которыхъ корр. называютъ: бороны Валькура завода Э. Липгарта марки БВ и того-же завода бороны Говарда зигзагъ марки ВЗ, луговыя бороны Лааке и наконецъ дисковыя бороны Рандаля.

Независимо отъ всѣхъ перечисленныхъ орудій, въ немногихъ хозяйствахъ употребляются еще и нѣкоторыя другія: распашники Држевецкаго фирмы Липгарта (марка РДМ), окучники того-же завода марки АО, кочкорѣзы Уварова (марка КУ) и наконецъ катки, почти исключительно собственнаго издѣлія.

Обращаясь къ вопросу о назначеніи тѣхъ или иныхъ орудій для выполненія различныхъ работъ, оказывается, что въ огромномъ большинствѣ случаевъ при ограниченности и единообразіи мертваго инвентаря въ хозяйствахъ, одно и тоже пахотное орудіе служитъ для цѣлаго ряда работъ по обработкѣ полей.

Сохою, которая является почти универсальнымъ орудіемъ, поднимаютъ новь, взметываютъ и двоятъ пары, запахиваютъ навозъ и сѣмена, часто окучиваютъ картофель. Однако, въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ имѣютъ сохи-прямушки и сохи-косухи (косули), послѣднія служатъ главнымъ образомъ для подъема новинныхъ земель, взмета пара и запахиванія навоза и вообще для обработки болѣе твердыхъ почвъ; сохи же прямушки употребляются для двоенія паровыхъ полей и запахиванія сѣмянъ.

Что касается плуговъ, то однолемешные служатъ для всѣхъ работъ по подготовкѣ почвы; двухлемешные же преимущественно для перепашки полей, запашки удобренія, а иногда и для взмета пара, если почва не слишкомъ тяжела. Вообще же, на основаніи имѣющихся свѣдѣній, не представляется возможнымъ точно установить распредѣленіе разныхъ работъ въ зависимости отъ типа орудія. Такъ изъ Крюковской вол., Меленковскаго у. сообщаютъ, что колонистскіе плуги Липгарта употребляются исключительно при разработкѣ луговъ, перелоговъ подъ посѣвъ льна и для подъема клеверныхъ полей; плуги самоходы по Сакку 8АЗ (Э. Липгарта)—для осенней вспашки, подъ картофель, корнеплоды, а также и пахоты въ огородахъ на зиму. Двухлемешные плуги АЗД и АПЗД—при взметѣ пара, задѣлкѣ навоза, при вспашкѣ яровыхъ подъ зябь и т. д.

Въ одномъ изъ хозяйствъ Николаевской вол., Юрьевецкаго у., шведскіе плуги завода Липгарта (марки АШП), примѣняются для подъема залежей и клеверныхъ полей на суглинистой почвѣ, а иногда и для запашки навоза. Двухлемешные плуги АПМ употребляются для взмета старопашекъ, для двойки и для задѣлки сѣмянъ. Въ другомъ хозяйствѣ, Давыдовскомъ, того-же уѣзда., стальные плуги завода Гена (Одесса) служатъ для подъема нови, взмета и запашки удобренія.

По свѣдѣніямъ изъ имѣнія Симоновской вол, Юрьевецкаго у., здѣсь работаютъ иностранными плугами, причемъ плуги Рансома съ длинными отвалами служатъ для подъема клеверныхъ полей и луговъ, плуги Сакка и Гена для запашки навоза и для двоенія, шведскіе плуги для обработки подъ озимь на мягкой и хорошо раздѣланной почвѣ.

Запашники разнаго рода употребляются исключительно для задѣлки сѣмянъ.

Бороны служатъ для поверхностнаго разрыхленія почвы и окончательный подготовки ея къ посѣву. Если почва плотная, то ее боронуютъ тяжелыми, по большей части деревянными съ желѣзными зубьями боронами, а тамъ гдѣ почва легкая, пускаютъ бороны съ деревянными зубьями, особенно послѣ запашки сѣмянъ, для выравниванія поверхности поля Во владѣльческихъ хозяйствахъ пользуются валькуровскимм или говардовскими боронами, если таковыя имѣются въ наличности.

Переходя къ вопросу о замѣченныхъ недостаткахъ и достоинствахъ вышеописанныхъ орудій, корр. останавливаются главнымъ образомъ на оцѣнкѣ сохи и плуга. Соха по мнѣнію большинства хозяевъ, далеко не совершенное орудіе и по качеству производи-

мой ею работы значительно уступаетъ плугу, но по дешевизнѣ и доступности ремонт во многомъ превосходитъ плугъ, который часто стоитъ дорого и поэтому не мно хозяевамъ доступенъ.

Производительность сошной работы не можетъ быть сравниваема съ плужной. гомъ пахать гораздо легче, установка его представляетъ меньше затрудненій, чѣмъ новка сохи, работа его чище и вообще болѣе производительна, чѣмъ при работѣ с Среднее положеніе въ отзывахъ хозяевъ занимаетъ вопросъ о пригодности «кос Работа такой косулей считается хозяевами лучше сошной. Большой недостатокъ ея плохая изготовка самой косули кузнецами.

Шведскіе плуги Э. Липгарта (марка АШП), по сообщеніямъ изъ Холуйской Вязниковскаго у., и Никульской вол., Юрьевецкаго у., «вполнѣ удовлетворяютъ св назначенію», «прочны, работаютъ хорошо и благодаря выгнутымъ грядилямъ не забива навозомъ, а потому на такой работѣ не уступаютъ плугамъ съ болѣе широкой бороз Плуги той же фирмы колонистскіе новороссійскіе подъ маркою АД, по свѣдѣніямъ Крюковской вол., Меленковскаго у., и Никульской вол., Юрьевецкаго у., «работаютъ рошо», но «для работы на перелогахъ оказываются конструированными слабо, особ передокъ и ось, послѣдняя слишкомъ тонка, вслѣдствіе чего, при широкихъ пласта задернѣлой пашнѣ, она гнется». Двухкорпусные плуги Липгарта марки АПМ «мало п водительны», «при взметѣ недостаточно хорошо откладываютъ пластъ» и «мало приг для запашки навоза». Вообще относительно липгартовскихъ плуговъ корр., изъ Крк ской вол., Меленковскаго у., высказываетъ, что «отвалъ и лемехи всѣхъ этихъ плугов мѣшало бы дѣлать изъ болѣе крѣпкой стали, такъ какъ употребляемая теперь слиш мягка и скоро изнашивается, а отвалы слѣдовало бы давать потолще. Пятки плу слишкомъ малоподвижны и прикрѣпленіе ихъ, при замѣнѣ стертыхъ, иногда затруднител

Плуги Гена АБЖ1 «работаютъ прекрасно и производительны» (корр. изъ Ни ской вол. Юрьевецкаго у.) и «запахиваютъ навозъ прекрасно» (корр. изъ Симской Юрьевецкаго у.)

Плуги Говарда, какъ пишутъ изъ Холуйской вол., Вязниковскаго у., «слиш тяжелы для пары лошадей и требуетъ не менѣе трехъ; кромѣ того въ углахъ, гдѣ в чаются пласты, при фигурномъ паханіи на поворотахъ, куски дерна остаются непереве тыми, что очень затрудняетъ бороньбу и задѣлку сѣмянъ».

Запашники Менцеля и Липгарта АЧ отлично задѣлываютъ сѣмена.

Производительность орудій и затрата при работѣ ими упряжныхъ и рабочихъ представляются таковыми, если принимать рабочій день въ 10-ть часовъ:

Соха при 1 рабочемъ и 1 лошади вспахиваетъ	до ¾ дес.
Косуля » » » » » »	½—¾ »
Однокорпусн. плугъ АД—Липгарта при 1 рабоч. и 2 лошад. .	¾ »
» » 8АЗ, » » » » » . .	⅔—¾ »
» » АБЖ1—Гена » » » » . .	¾ »
Двухкорпусн. плугъ Липгарта (АЗД, АПМ, АПЗД) при 1 раб. 2 лош.	1—1½ »
Запашникъ АЧ при 1 рабоч. и 2 лошад.	1¾ »
» Менцеля » 1 » » 3 »	3—4 »
бороны БВ (Валькура) 1 » 2 »	3—4 »
» БЗ (зигзагъ) 1 » 2-3 »	5—6 »
» Лааке	— »

Причины, мѣшающія болѣе широкому распространенію усовершенствованныхъ ор опредѣляются корр. различно: одни, въ особенности крестьяне, ссылаются на малозем отсутствіе средствъ на покупку какъ луговъ, такъ и нужнаго живого инвентаря; д видятъ эту причину въ отсутствіи земскихъ складовъ, образцовыхъ хозяйствъ, гдѣ всякій крестьянинъ могъ видѣть наглядно выгоду, которую получаетъ хозяйство при работкѣ почвы усовершенствованными сельскохозяйственными орудіями; третьи, глав образомъ землевладѣльцы, жалуются на отсутствіе опытныхъ кузнецовъ и вообще м

ровъ, которые могли бы быстро и хорошо починить сломавшееся орудіе, наконецъ нѣсколько корр. объясняютъ малое распространеніе орудій плохимъ качествомъ почвы.

Что касается того, какія изъ поименованныхъ орудій наиболѣе распространены въ сосѣднихъ владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ, корресподенты повторяютъ, какъ было отмѣчено выше, что соха и косуля преобладаютъ всюду; но вмѣстѣ съ тѣмъ нельзя не замѣтить, что въ теченіе послѣдняго десятилѣтія эти орудія мало по малу вытѣсняются плугомъ, который становится во всѣхъ хозяйствахъ какъ крестьянскихъ, такъ и помѣщичьихъ необходимымъ орудіемъ.

Такъ, напримѣръ, корресподенты изъ Городищенской вол. Юрьевецкаго у. пишутъ, что до 1893 года здѣсь всюду господствовала соха, въ настоящее время уже осталось мало даже крестьянскихъ дворовъ, гдѣ бы не было плуга. Другой подобный же примѣръ приводится корр. Алексинской вол. Ковровскаго у., по словамъ котораго въ одномъ только 1895 году имъ было распродано односельчанамъ села Алексина до 40 плужковъ мастерскихъ Михѣя Иванова (въ Гжатскѣ Смоленской губ.) и Воткинскаго казеннагозавода. По заявленію этого корр. цѣны на плуги очень высоки, что и служитъ главнымъ тормазомъ для болѣе широкаго распространенія ихъ.

Изъ полученныхъ сообщеній о распространеніи во Владимірской губ. сѣялокъ видно, что въ названной губерніи онѣ почти совсѣмъ не примѣняются. Если мѣстами сѣялки и встрѣчаются, то лишь у немногихъ землевладѣльцевъ; крестьяне же производятъ посѣвы исключительно руками. Владимірская II.

Сѣялки примѣняются главнымъ образомъ конныя, разбросныя и очень рѣдко попадаются рядовыя. Изъ разбросныхъ сѣялокъ встрѣчаются машины Эккерта оригинальныя и копіи съ нихъ завода Э. Липгарта марки Ф, (послѣднія болѣе распространены), далѣе сѣялки по Берману, тоже завода Липгарта подъ маркою ФБ и наконецъ сѣялки Гриневицкаго. Изъ рядовыхъ сѣялокъ указана только сакковская. Кромѣ того имѣются еще указанія на примѣненіе ручныхъ сѣялокъ по Гузьеру и кое-гдѣ въ единичныхъ хозяйствахъ спеціальныхъ сѣялокъ для травяныхъ сѣмянъ—эккертовской ES, ручной американской со щетками Стоддарта, приспособленной къ граблямъ «тигръ».

Конныя сѣялки, какъ разбросныя, такъ и рядовыя, служатъ для производства посѣвовъ главнымъ образомъ зерновыхъ хлѣбовъ (озимыхъ и яровыхъ) и отчасти льна.

Относительно того, на сколько названныя орудія удовлетворяютъ своему назначенію, общіе отзывы корреспондентовъ сходятся въ томъ, что всѣ сѣялки работаютъ удовлетворительно и по равномѣрности посѣва, по сбереженію сѣмянъ и производительности машинный посѣвъ имѣетъ много преимуществъ передъ разсѣвомъ зерна руками.

Судя по указаніямъ нѣкоторыхъ хозяевъ количество сѣмянъ при работѣ сѣялкой системѣ Эккерта уменьшается на 10—12%, при ручной по Гузьеру на 5—7%.

Что касается недостатковъ, замѣченныхъ въ сѣялкахъ, то указаній въ этомъ отношеніи не имѣется почти вовсе. Лишь изъ Александровскаго и Вязниковскаго уу. сообщаютъ, что американская ручная со щетками сѣялки слишкомъ рѣдко бросаетъ сѣмена, и что, для равномѣрнаго посѣва сѣялкой Гузьера, требуется большой навыкъ, что при частой смѣнѣ рабочихъ заставляетъ ее держать безъ употребленія.

Относительно производительности различныхъ сѣялокъ въ теченіе 10 ч. рабочаго дня и затраты рабочей силы имѣются слѣдующія данныя:

Конныя разбросныя сѣялки Эккерта оригинальныя при	1 л.	и 1 р.	засѣваетъ	5—7 д.
» » Экерpта ES. при	1 »	» 1 »	»	6 »
» » сист. Гриневицкаго	1 »	» 1 »		8—9 »
» » » Липгарта по Эккерту (мар. Ф.)	1 »	» 1 »	»	до 10 »
» » » Бермана ФБ	1 »	» 1 »	»	8 »
Конная рядовая Сакка	2 »	» 1 »	»	7 »

Ручныя разбросныя по Гузьеру при 1 рабочемъ — 5 — 7 д., американская со щетками при 1 раб. 4 десятины.

Изъ приведенной таблицы видно, что производительность сѣялокъ при 1 рабочемъ и 1 лошади въ 3—4 раза больше, чѣмъ ручного посѣва, при которомъ 1 рабочій засѣваетъ отъ 1—3 десятинъ въ 10 часовой рабочій день.

Задѣлка сѣмянъ производится главнымъ образомъ сохами, деревянными и деревянными съ желѣзными зубьями боронами домашняго производства. Болѣе культурныя орудія встрѣчаются крайне рѣдко даже въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ посѣвъ производится сѣялками, и только въ единичныхъ хозяйствахъ примѣняются для этой цѣли запашники Менцеля, 2-хъ корпусные Липгарта марки АПМ., бороны шведская, Рандаля, зигзагъ, Валькура и грабли «Тигръ» Стоддарта, послѣднія для задѣлки сѣмянъ клевера и тимофеевой травы.

Сохи и бороны служатъ для задѣлки всякихъ посѣвовъ, т. е. яровыхъ и озимыхъ, причемъ работаютъ или одной бороной, или сохой и бороной вмѣстѣ. Для окончательной задѣлки яровыхъ хлѣбовъ и травъ часто примѣняются катки.

Плуги и запашники употребляются только для запашки сѣмянъ ржи. Глубина задѣлки всѣхъ сѣмянъ весьма различна и колеблется въ широкихъ предѣлахъ отъ ¼ вершка до 4 вершковъ. По большей части зерновые хлѣба прикрываются слоемъ земли толщиною въ 1½—2 вершк., когда ихъ запахиваютъ сохою и въ 3 вершка при задѣлкѣ плугомъ; бóльшая глубина задѣлки зерна—до 4 вершк. встрѣчается очень рѣдко. Разницы въ глубинѣ запахиванія озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ почти нѣтъ никакой, хотя въ общемъ яровые задѣлываются нѣсколько мельче чѣмъ озимые. Что касается травяныхъ сѣмянъ, то ихъ лишь слегка заволакиваютъ тонкимъ слоемъ земли въ ¼ вершк. толщиною.

Глубина задѣлки льна колеблется отъ ½—⅔ в. Производительность различныхъ орудій (сохъ, боронъ, запашниковъ и т. п.), служащихъ для задѣлки сѣмянъ, не отличается отъ производительности этихъ-же орудій при обработкѣ почвы и видна изъ данныхъ помѣщенныхъ на стр. 82. Какъ видно изъ предыдущаго, сѣялки очень мало примѣняются въ хозяйствахъ Владимірской губ., хотя по своей большой производительности и качеству работы должны были найти широкое распространеніе. Такое явленіе объясняется недостаткомъ средствъ у землевладѣльцевъ и дороговизною этихъ машинъ.

У крестьянъ же, не говоря уже о недостаткѣ денежныхъ средствъ, примѣненіе сѣялокъ во многихъ случаяхъ совершенно немыслимо вслѣдствіе узкополосности ихъ надѣловъ и невозможности поэтому работать на такихъ поляхъ съ помощью сѣялки.

Владимірская. III.

Какъ въ крестьянскихъ такъ и во владѣльческихъ хозяйствахъ Владимірской губ., какъ видно изъ полученныхъ корреспонденцій, уходъ производится главнымъ образомъ за посадками картофеля, или же за огородными растеніями, какъ напр., за капустой, свеклой, кормовою морковью и т. п., которыя приходится и полоть и окучивать, другія же полевыя растенія, большею частью, не пользуются во время произростанія никакимъ уходомъ, и только въ единичныхъ случаяхъ имѣются указанія на полотье посѣвовъ льна, которое производится руками, и на употребленіе катковъ для осаживанія мелко-сидящихъ всходовъ яровыхъ хлѣбовъ, для сглаживанія и уравниванія посѣвовъ гречихи, ячменя и проса и кромѣ того еще для прикатыванія посѣвовъ гороха, во время засухи, для дробленія коры, образующейся на поверхности почвы, когда всходы гороха не могутъ пробиться.

Изъ орудій для окучиванія корнеплодовъ, главнымъ же образомъ картофеля, употребляются: соха, ручная мотыга или ручной окучникъ (мѣстное названіе—«копка»), конный окучникъ и пропашникъ. Соха изъ всѣхъ перечисленныхъ орудій наиболѣе распространена, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, и выполняетъ она свое назначеніе въ этомъ случаѣ, по имѣющимся свѣдѣніямъ, довольно удовлетворительно; одинъ только корреспондентъ Александровскаго у. указываетъ на тотъ недостатокъ этого орудія, что при окучиваніи имъ картофеля повреждаются его плети.

Средняя площадь, которая можетъ быть окучена сохой при 1 лошади и 1 рабочемъ, въ теченіе 10-ти часоваго рабочаго дня, опредѣляется въ 1,5 дес. при крайнихъ предѣлахъ, сообщаемыхъ корреспондентами, въ ½ и въ 2 дес.

Ручная мотыга, несмотря на медленность производимой ею работы, пользуется всюду широкимъ распространеніемъ, и результаты при работѣ этимъ орудіемъ получаются хорошіе,

такъ какъ каждый кустъ картофеля окучивается со всѣхъ сторонъ, отчего почва дѣлается болѣе рыхлой, и тѣмъ дается возможность клубнямъ растенія свободнѣе развиваться. Одинъ рабочій можетъ окучить ручной мотыгою въ день до $\frac{1}{4}$ дес.

Конныя орудія для ухода за посѣвами встрѣчаются очень рѣдко и притомъ исключительно лишь во владѣльческихъ хозяйствахъ. Изъ конныхъ окучниковъ употребляются окучники Э. Липгарта марки АО.

Этимъ орудіемъ окучиваютъ чаще всего картофель, а иногда кормовую морковь, свеклу и капусту. По имѣющимся свѣдѣніямъ конные окучники работаютъ, вообще, вполнѣ удовлетворительно; средняя производительность ихъ можетъ быть опредѣлена въ $1\frac{1}{4}$ десят. при 1 лошади и 1 рабочемъ, отдѣльные же корреспонденты указываютъ на возможность окучить при одной и той-же рабочей силѣ отъ $\frac{1}{2}$ до 2-хъ десятинъ.

Пропашники, какъ и конные окучники, употребляются исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ. Въ числѣ этихъ орудій указывается только одинъ — пропашникъ Држевецкаго, которымъ окучиваютъ, главнымъ образомъ, картофель, рѣдко другіе корнеплодныя растенія. Пропашникъ работаетъ вполнѣ удовлетворительно: средняя производительность его равняется 1, 6 дес. при 1 лошади и 1 рабочемъ (отдѣльныя корреспонденціи: отъ 1,5 до 2-хъ дес.).

Кромѣ окучиванія, какъ сказано выше, посадки картофеля и другихъ корнеплодовъ требуютъ еще пропалыванія, которое въ большинствѣ случаевъ производится просто руками, и только въ немногихъ мѣстностяхъ (всего 5 корреспонденцій изъ уѣздовъ: Александровскаго Вязниковскаго, Меленковскаго, Ковровскаго и Покровскаго) съ этою цѣлью примѣняются бороны или простыя деревянныя или деревянныя съ желѣзными зубьями или же (одна корреспонденція Меленковскаго уѣзда) желѣзныя бороны Валькура или Говарда.

Свѣдѣній о площади, которую можно прополоть бороною въ 1 рабочій день, а равно и затратѣ необходимой для этого рабочей силы въ большинствѣ корреспонденцій не приводится, и только одинъ корреспондентъ указываетъ на возможность пройти: деревянною бороною отъ 2—$2\frac{1}{2}$ дес., Валькура отъ $3\frac{1}{4}$ до $4\frac{1}{4}$ дес. и желѣзною же бороною Говарда отъ $5\frac{1}{2}$ до 6 дес.

Точно также вовсе не указывается площадь, которую можно прополоть въ 1 рабочій день руками.

Вообще во Владимірской губ., какъ видно изъ имѣющихся свѣдѣній, улучшенныя орудія для ухода за посѣвами распространены въ крайне незначительной степени. Это объясняется, во 1-хъ, отсутствіемъ въ этой губерніи крупныхъ посѣвовъ корнеплодныхъ растеній, за которыми, главнымъ образомъ, и требуется особый уходъ, во 2-хъ, неимѣніемъ достаточныхъ денежныхъ средствъ у населенія, занимающагося земледѣліемъ и въ 3-хъ, по сообщенію изъ Гороховѣцкаго уѣзда, отдаленностью складовъ сельско хозяйственныхъ орудій.

2. Московская губ. Корреспонденцій получено: I—84, II—86, III—53; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Коломенскаго: I—1, II—1, III—1; Серпуховскаго: I—8, II—8, III—7; Бронницкаго: I—7, II—6, III—5; Подольскаго: I—10, II—11, III—7; Верейскаго: I—4, II—4, III—3; Можайскаго: I—9, II—9, III—5; Богородскаго: I—2, II—2, III—0; Московскаго: I—1, II—2, III—1; Звенигородскаго: I—2, II—3, III—2; Рузскаго: I—12, II—12, III—7; Волоколамскаго: I—7, II—6, III—3; Клинскаго: I—5, II—6, III—3; и Дмитровскаго: I—16, II 16, III—9.

I. Не смотря на то, что простая соха занимаетъ еще видное мѣсто среди орудій для обработки почвы, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ нѣкоторыхъ мѣстностей Московской губ., тѣмъ не менѣе это первобытное орудіе постепенно замѣняется другими болѣе совершенными, которыя въ очень многихъ владѣльческихъ имѣніяхъ уже успѣли почти окончательно вытѣснить соху изъ употребленія и теперь сильно распространяются среди крестьянскаго населенія. Московская. I.

Изъ усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы пользуются распространеніемъ главнѣйшимъ образомъ плуги различныхъ системъ, фирмъ и марокъ, что же ка-

сается прочихъ орудій, какъ-то: бороны, экстирпаторы, почвоуглубители, культиваторы и пр., - то они далеко еще не вошли въ обиходъ хозяйствъ и встрѣчаются сравнительно рѣдко. Плуги примѣняются для обработки полей почти во всѣхъ даже мелкихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, не говоря уже о среднихъ и тѣмъ болѣе крупныхъ имѣніяхъ. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ нѣкоторыхъ мѣстностей, особенно въ уѣздахъ—Дмитровскомъ, Клинскомъ, Рузскомъ, Подольскомъ и Волоколамскомъ, значительная часть населенія обзавелась плугами и по нѣкоторымъ сообщеніямъ (изъ Горской вол. Дмитровскаго у. и Петровской вол. Клинскаго у.) «сохи у крестьянъ уже совершенно вытѣснены плугами». Въ у.у. Серпуховскомъ и Можайскомъ плуги у крестьянъ уже встрѣчаются значительно рѣже, особенно въ послѣднемъ, а въ Бронницкомъ — ихъ совсѣмъ почти нѣтъ. Относительно остальныхъ уѣздовъ—Коломенскаго, Верейскаго, Звенигородскаго, Московскаго и Богородицкаго—за недостаткомъ свѣдѣній ничего опредѣленнаго въ этомъ смыслѣ сказать нельзя.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ плуги бываютъ или мѣстнаго кустарнаго производства по цѣнѣ не дорожѣ 5 р. на мѣстѣ, или наиболѣе доступные для нихъ по стоимости, заводскіе плуги, преимущественно завода пахотныхъ орудій Рязанскаго Товарищества, стоимостью около 6 р., а также Липгарта (отъ 6—7 р.,) и кое-гдѣ однокорпусные передковые плуги Воткинскаго казеннаго завода. Преобладаніе и скорѣе даже исключительное распространеніе въ крестьянской средѣ плуговъ Рязанскаго Товарищества и Липгарта объясняются прежде всего тѣмъ, что во многихъ уѣздахъ (Подольскомъ, Дмитровскомъ, Клинскомъ, Рузскомъ и др.) ихъ выписываютъ цѣлыми большими партіями уѣздныя земства и затѣмъ уже распродаютъ населенію по самымъ доступнымъ цѣнамъ и на льготныхъ условіяхъ, допуская напр., разсрочку платежа получку денегъ осенью, когда крестьянинъ болѣе обезпеченъ деньгами и т. д.

Плуги, употребляемые въ крестьянскихъ и особенно во владѣльческихъ хозяйствахъ, отличаются большимъ разнообразіемъ типовъ, фирмъ и марокъ, вслѣдствіе чего не представляется возможнымъ выдѣлить орудія, заслужившія наибольшее вниманіе хозяевъ и пользующіяся наибольшимъ распространеніемъ. Слѣдуетъ, однако, признать, что среди различныхъ плуговъ первое мѣсто по распространенности занимаютъ однолемешные плуги; двухлемешные встрѣчаются значительно рѣже, трехлемешные-же встрѣчаются только въ единичныхъ случаяхъ, въ видѣ исключенія.

Изъ однолемешныхъ плуговъ хозяева указываютъ весьма часто на слѣдующія орудія завода Э. Липгарта въ Москвѣ: одноконные американскіе безпередковые плуги ААС и ААР (съ деревянными ручками и грядилемъ), которые сильно распространены и среди крестьянъ, затѣмъ шведскіе желѣзные плуги подъ марками АШ (безпередковый) и АШП (передковый), плуги марки АЗП (желѣзный передковый, съ лемехомъ и отваломъ 7" сакковскаго плуга), плуги—самоходы марки АЗ (по типу сакковскихъ) и наконецъ колонистскіе новороссійскіе плуги макри АД. Плуги издѣлія Рязанскаго Товарищества встрѣчаются слѣдующихъ марокъ С—крестьянскій плугъ американскаго типа съ деревянными грядилемъ и ручками, Д—передковый плугъ изъ желѣза и стали, С7—желѣзный плугъ съ подвижнымъ передкомъ. Изъ плуговъ Воткинскаго казеннаго завода указанъ крестьянскій одноконный плугъ съ деревянными грядилемъ и ручками марки ВЗРС, пользующійся распространеніемъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Кромѣ того нерѣдко упоминаются еще плуги завода Мальцева, но безъ указанія марокъ. Среди пахотныхъ орудій заграничнаго происхожденія встрѣчаются издѣлія Эккерта, Сакка, Рансома, Говарда и очень рѣдко Бисселя; эти орудія, впрочемъ, менѣе распространены, нежели указанныя выше издѣлія русскихъ машиностроительныхъ фирмъ. Плуги Эккерта упоминаются довольно рѣдко и къ сожалѣнію, по большей части безъ обозначенія марки, которая указана лишь въ одномъ случаѣ, именно марка AS3 (плугъ американскаго типа); изъ орудій Р. Сакка встрѣчаются исключительно плуги-самоходы (марка DM), копируемые многими русскими заводами (напр. Э. Липгарта плуги АЗ, Рязанскаго т-ва плуги С7). Плуги Говарда употребляются съ длинными отвалами, предназначенные для тяжелыхъ почвъ—марки ДД. Изъ плуговъ Рансома встрѣчаются, исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, плуги подъ маркою В (желѣзные, двух-

колесные), а также венгерскіе НВ и НС. Въ единичныхъ случаяхъ указанъ еще американскій плугъ Бисселя, марки Н.

Двухлемешные плуги, какъ было отмѣчено выше, пользуются значительно меньшимъ распространеніемъ, нежели однолемешные и примѣняются для обработки почвы только во владѣльческихъ хозяйствахъ. Среди двухлемешныхъ плуговъ преобладающими являются орудія Э. Липгарта въ числѣ которыхъ указаны плуги подъ марками: АЗД, построенные по образцу двухгрядильнаго сакковскаго, АПД и АПДЗ (съ корпусами сакковскаго типа). Кромѣ названныхъ орудій кое-гдѣ встрѣчаются еще плуги Мальцева марки ДЖР2 и Рансома—ДРД.

Что касается трехлемешныхъ плуговъ, то они вовсе не въ ходу и указаны лишь въ немногихъ единичныхъ случаяхъ,—именно плуги Эккерта марки DRE.

Переходя къ другимъ орудіямъ для обработки почвы, надлежитъ замѣтить, что они далеко не представляютъ такого разнообразія какъ плуги.

Бороны въ большинствѣ случаевъ употребляются простыя деревянныя съ желѣзными зубьями, изготовляемыя мѣстными кузнецами или собственными средствами хозяйствъ, но на ряду съ этими простыми боронами во владѣльческихъ имѣніяхъ часто встрѣчаются и болѣе совершенныя, изъ числа которыхъ дисковая борона Рандаля пользуется, повидимому, большимъ вниманіемъ хозяевъ. Весьма распространена также и Говарда «зигзагъ», какъ оригинальная, такъ и въ копіяхъ завода Липгарта, Воткинскаго каз. завода и завода Рязанскаго т-ва. Кромѣ названныхъ боронъ кое-гдѣ указаны еще борона Валькура БВ (завода Э. Липгарта) и луговая борона Лааке; имѣются также единичныя сообщенія о тарелочныхъ боронахъ бывшаго Т-ва Буркгарда и Урлауба 84 л. п. и о лапчатыхъ (шведскихъ) Рансома.

Прочія орудія, какъ уже было сказано выше, встрѣчаются только въ нѣсколькихъ крупныхъ хозяйствахъ. Такъ, изъ запашниковъ названъ четырехлемешный запашникъ лущильникъ Липгарта, марки АЧ и трехкорпусный Эккерта (марки DNSP3?); изъ экстирпаторовъ указаны Кольмана и шведскій, изъ культиваторовъ Мальцева, изъ окучниковъ — Эккерта и Липгарта марки АО и наконецъ изъ *почвоуглубителей* упомянутъ только Гогенгеймскій завода Э. Липгарта марки ПГ.

Что касается *катковъ*, то они даже въ лучшихъ экономіяхъ бываютъ мѣстнаго и даже домашняго издѣлія, и только однимъ корреспондентомъ упоминается чугунно-кольчатый катокъ Эккерта, вѣсомъ до 50 пудовъ.

По вопросу о томъ, для какихъ работъ, на какихъ поляхъ и почвахъ употребляются указанныя орудія, весьма многіе, особенно мелкіе хозяева и крестьяне, отвѣтили — «для всякихъ», такъ какъ при наличности въ хозяйствѣ одной сохи или плуга, да бороны, конечно всѣ полевыя работы производятся только этими орудіями; хозяйства, имѣющія и плугъ, и соху, обыкновенно плугомъ производятъ подъемъ нови и взметъ пара, остальныя же операціи—какъ-то: запашка навоза, двоеніе и пр.—исполняются сохой. Нѣкоторые хозяева, употребляющіе для всѣхъ работъ одни и тѣже орудія, примѣняютъ ихъ все-таки съ нѣкоторымъ отличіемъ для различныхъ цѣлей; такъ по словамъ корр. Караваевской вол. Дмитровскаго у., «при подъемѣ нови и взметѣ пара берется узкій и мелкій пластъ, при запашкѣ же навоза и сѣмянъ пашутъ глубоко; точно также и при бороньбѣ—при тяжелой пашнѣ на борону кладутъ еще тяжесть и борона глубже уходитъ въ почву и лучше ее разбиваетъ, при легкой же—боронятъ легкой бороной»

Совершенно иную, конечно, картину представляютъ тѣ помѣщичьи хозяйства, гдѣ имѣется болѣе совершенный мертвый инвентарь и каждому изъ орудій дано свое спеціальное назначеніе. На основаніи имѣющихся данныхъ различныя операціи по обработкѣ почвы въ зависимости отъ ближайшихъ цѣлей работы и качества почвы исполняются слѣдующими орудіями: подъемъ нови производится чаще всего плугами Липгарта марки АШП и АД; затѣмъ для той же цѣли примѣняются двухконные плуги Говарда—ДД, Шведскій однолемешный, однокорпусный плугъ Воткинскаго казеннаго завода марки ВЗРС, однокорпусные—завода пахотныхъ орудій Ряз. Тов. марокъ С, С7 и Д, однокорпусный двухконный Вильсона и Рансома—НВ и НС.

Для взмета пара употребляются липгартовскій двухконный плугъ АШП, двухконные Рансома В, НВ и НС, рижскіе Шварцгофа, Рязанскаго Т-ва и однокорпусный плугъ Говарда ДД, и Липгарта двухкорпусные АЗД.

Запашка навоза производится главнымъ образомъ плугами Липгарта ААР, ААС, АШП, АЗП, и самоходами АЗ, затѣмъ одноконными плугами Рязанск. Т-ва и рижскимъ Шварцгофа и двухконными—Говарда ДД, Вильсона и Рансома—НВ и НС.

Для перерѣзыванія пластовъ, поднятыхъ плугомъ, примѣняется исключительно дисковая борона—рыхлитель Рандаля.

Двоеніе пашни производится различными однокорпусными плугами Липгарта и другими, а также двух-и трехлемешными Липгарта, Рансома Мальцова и Эккерта.

Для разрыхленія почвы передъ посѣвами служатъ двух-и трехкорпусные плуги, рала Менцеля, бороны Рандаля и зигзагъ Говарда.

Закатываніе яровыхъ и травяныхъ посѣвовъ производится по б. ч. катками своего издѣлія, сколоченными изъ досокъ и обитыми листовымъ желѣзомъ.

Для *пропашки* и *окучиванія картофеля* даже въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ имѣются самыя усовершенствованныя орудія, все-таки въ большинствѣ случаевъ предпочтеніемъ пользуется простая соха.

Подъемъ клеверныхъ полей производится плугами «самоходами»—Липгарта марки АЗ и оригинальными Сакка.

Относительно того, насколько названныя орудія удовлетворяютъ своему назначенію, большинство кор. признаетъ ихъ вполнѣ пригодными въ дѣлѣ, и только весьма немногіе хозяева указываютъ на тотъ или иной ихъ недостатокъ.

Достоинства плуга вообще, по сравненіи его съ сохою, заключаются въ чистотѣ его работы (незначительность пропусковъ — «пропашекъ»), въ прекрасномъ переворачиваніи пласта, въ сравнительной прочности его и т. п. качествахъ.

Но и за сохою надлежитъ признать нѣкоторыя качества, говорящія въ ея пользу. Работа сохою, хотя и тяжелѣе для пахаря, но для лошади легче, нежели плугомъ, что имѣетъ существенное значеніе, если принять во вниманіе слабосиліе крестьянскаго скота. Далѣе соха является орудіемъ пригоднымъ для многихъ работъ, которыя плугомъ не выполнимы и требуетъ спеціальныхъ орудій, напр. окучиваніе и пропашка картофеля; наконецъ стоимость сохи очень невелика, а починка ея доступна каждому крестьянину, чего нельзя сказать о плугѣ.

Что касается достоинствъ и недостатковъ различныхъ плуговъ, то относительно липгартовскихъ одноконныхъ плужковъ ААС и ААР, корр. изъ Борисовской вол. Можайскаго у. находитъ, что «они плохо входятъ въ сухую почву и при малѣйшей невнимательности рабочаго выскакиваютъ изъ борозды, вслѣдствіе чего получается много огрѣховъ; къ числу достоинствъ этихъ плуговъ надо отнести простоту ихъ устройства, легкость и сравнительную дешевизну». Шведскими плугами Э. Липгарта подъ маркою АШП хозяева, испытавшіе ихъ, остаются довольны, находя эти плуги «устойчивыми, легкими и вполнѣ хорошо оборачивающими пластъ»; кромѣ того, «благодаря выгнутому грядилю они хорошо запахиваютъ удобреніе»; «недостатокъ разсматриваемыхъ плуговъ состоитъ въ томъ, что въ привинчиваемыхъ частяхъ (лемехѣ и подошвѣ) винты очень неудобны для отвертыванія». (Сообщ. изъ Красно-Похорской вол. Подольскаго у. и Борисовской вол. Можайскаго у.).

Сакковскіе самоходы оригинальные и въ копіяхъ Э. Липгарта (АЗ) пользуются одобреніемъ хозяевъ; такъ, по отзывамъ изъ Никольской вол., Рузскаго у. и Стремиловской вол., Серпуховскаго уѣзда у. эти плуги «самые лучшіе изъ всѣхъ плуговъ»: «они годны для всякой почвы и не требуетъ отъ пахаря ни особаго умѣнья, ни усилія въ работѣ».

Эккертовскій плугъ американскаго типа AS3, по отзыву изъ Осташевской вол., Можайскаго у., «заслуживаетъ вниманія за свою прочность».

Двухкорпусный плугъ Липгарта АПД, по словамъ корр. изъ Павловской вол., Звенигородскаго у., «работаетъ хорошо, но тяжеловатъ и требуетъ не пары, а тройки лошадей». Плугъ АПЗД той-же фирмы «превосходно дробитъ пластъ» (сообщ. изъ Аццеринской вол., Рузскаго у.).

Относительно четырехлемешнаго запашника — лущильника Э. Липгарта АЧ корр. Ащеринской вол. Рузскаго у. заявляетъ, что таковой «не замѣнимъ» для двоенія и троенія пашни».

Дисковая борона Рандаля, весьма распространенная, какъ было отмѣчено выше въ помѣщичьихъ хозяйствахъ, признается большинствомъ корр. вполнѣ удовлетворяющей своему назначенію, хотя по словамъ нѣкоторыхъ хозяевъ Рузскаго у., однимъ изъ существенныхъ ея недостатковъ должно признать малую ея прочность; такъ, изъ Ащеринской вол. названнаго уѣзда сообщаютъ, что ось, на которой находятся диски, обыкновенно перерѣзывается ими послѣ 10—12 десятинъ работы; а изъ Васильевской вол. добавляютъ, что гайка, закрѣпляющая тарелки на оси, легко свинчивается и тарелки часто сваливаются.

Производительность различныхъ орудій видна изъ помѣщаемой ниже таблицы, хотя слѣдуетъ оговориться, что данныхъ по этому вопросу доставлено немного.

Производительность орудій выражена въ десятинахъ обрабатываемой ими въ день площади и вездѣ, гдѣ только представлялась на то возможность, приведена къ десятичасовому рабочему дню.

							Десятинъ.
Одволемешные плуги Липгарта ААС и ААР	при	1	раб. и	1	лош.	вспахиваютъ	1/3—1/2
» » » АШ и АШП	»	1	»	2	»	»	1/3—2/3
» » » АЗП. . . .	»	1	»	2	»	»	1/2
» » » АД	»	1	»	2	»	»	1/2—3/4
» » Рязанскаго Тов. Д. .	»	1	»	1	»	»	5/8
» » » » С. .	»	1	»	1	»	»	1/3—3/4
» » » » С7 .	»	1	»	2	»	»	2/3
» » Воткинск. зав. ВЗРС.	»	1	»	1	»	»	1/3—1/2
» » Самоходы Сакка ориг.							
» » и въ копіяхъ Липгарта	»	1	»	2	»	»	1/2
» » Рансома B, Эккерта AS3	»	1	»	2	»	»	1/2
Двухлемешные плуги Липгарта АПД. . .	»	1	»	2—3	»	»	1 1/3 (3/4—2 1/2)
» » » АЗД. . .	»	1	»	3	»	»	3/4—1
» » » АПЗД. .	»	1	»	3	»	»	1 1/2
» » Мальцова ДЖР2. .	»	1	»	2	»	»	1 1/4
Трехлемешные плуги Эккерта DRE . . .	»	1	»	3	»	»	1 1/2—1 3/4
Соха простая при взметѣ пара	»	1	»	1	»	»	1/3—1/2
» » » двоеніи.							2/3—3/4—1
Бороны дисковыя Рандаля	»	—	»	2	»	»	2
» » »	»	—	»	4	»	»	4 1/2 (4—6)
» зигзагъ Говарда	»	—	»	2	»	»	2 1/3 (1—3 1/2)
» простыя	»	1	»	1	»	»	около 1

Какъ было отмѣчено въ началѣ обзора, соха въ предѣлахъ Московской губ., хотя преобладаетъ еще среди орудій для обработки почвы, но постепенно замѣняется различными плугами, число которыхъ съ каждымъ годомъ все увеличивается. Во владѣльческихъ имѣніяхъ обработка почвы производится по большей части плугами и рѣдко сохами; въ крестьянскихъ хозяйствахъ наоборотъ соха является главнымъ орудіемъ, но въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ ее успѣли уже вытѣснить легкіе одноконные плужки различныхъ, исключительно русскихъ, машиностроительныхъ фирмъ.

Главнѣйшей причиной, тормозящей болѣе широкое примѣненіе въ хозяйствахъ различныхъ усовершенствованныхъ орудій, является дороговизна послѣднихъ, особенно чувствительная для крестьянскаго населенія. Затѣмъ не малую роль играетъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ привычка къ старинѣ и опасеніе, тамъ гдѣ не видѣли на дѣлѣ лучшихъ орудій, что они могутъ оказаться неподходящими и мало пригодными для обработки почвы; кромѣ того при слабосиліи во многихъ случаяхъ крестьянскихъ лошадей плуги оказываются для нихъ слишкомъ тяжелыми; „для плуга“, по словамъ нѣкоторыхъ корр.,

„нужна сторублевая лошадь". Наконецъ, въ числѣ причинъ корр. указываютъ иногда на узкость крестьянскихъ полосъ, отсутствіе по близости складовъ и мастерскихъ, гдѣ бы можно было безъ затрудненій пріобрѣтать и производить починку улучшенныхъ орудій.

Московская. II. II. Во всѣхъ крестьянскихъ и въ огромномъ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ Московской губ. посѣвъ производится исключительно руками, что же касается сѣяльныхъ машинъ, то онѣ распространены весьма мало и находятъ себѣ примѣненіе только въ крупныхъ владѣльческихъ экономіяхъ. Изъ числа сѣялокъ встрѣчаются почти исключительно конныя, разбросныя и отчасти ручныя; относительно примѣненія конныхъ рядовыхъ сѣялокъ указаній не имѣется почти вовсе. Конныя разбросныя сѣялки употребляются главнымъ образомъ Эккерта какъ оригинальныя марки G P, такъ и въ копіяхъ завода Э. Липгарта марки Ф; эти сѣялки имѣютъ кружковый (шайбовый) выбрасывающій приборъ. Гораздо рѣже упоминаютъ хозяева сѣялки Бермана (съ катушечнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ). Изъ ручныхъ чаще другихъ встрѣчается смычковая Гузьера; въ отдѣльныхъ хозяйствахъ пользуются еще тачечной сѣялкой Кроуна и щеточной—Гриневицкаго.

Разбросныя конныя сѣялки употребляются для посѣва всѣхъ хлѣбовъ и клевера, ручныя же—почти исключительно для высѣва травъ и кое-гдѣ для посѣва полевой рѣпы

Въ отношеніи равномѣрности посѣва, сокращенія необходимаго для посѣва количества сѣмянъ и ускоренія производства самаго сѣва, всѣ имѣющіяся въ хозяйствахъ машины вполнѣ успѣшно выполняютъ свое назначеніе. Корр. отзываются о нихъ съ одобреніемъ, причемъ наибольшимъ вниманіемъ хозяевъ пользуется разбросная сѣялка Эккерта, а корр. Борисовской вол. Можайскаго у. весьма рекомендуетъ копіи эккертовскихъ машинъ Липгарта, находя производимый ею посѣвъ чрезвычайно равномѣрнымъ, быстрымъ и дающимъ, даже въ сильный вѣтеръ, значительное сбереженіе сѣмянъ (ржи — 1 мѣра, овса—3 мѣры на каз. дес.).

Относительно величины затраты упряжной и рабочей силы при работѣ той или другой сѣялкой, а также относительно производительности послѣднихъ, можно прійти, на основаніи имѣющихся свѣдѣній, немногочисленныхъ впрочемъ, къ слѣдующимъ выводамъ, считая продолжительность рабочаго дня въ 10 часовъ:

					Средн.	Колеб.
Конныя разбросныя Эккерта	при 1 рабоч.	и 1 лош.	засѣваютъ		6½	4—10
» » Липгарта (копіи эккертовскихъ).	» 1	» 1	»	»	—	5—10
» » Бермана	» 1	» 1	»	»	6	6— 6
Гриневицкаго щеточныя	» 1	» 1	»	»	—	4
Ручныя смычковыя Гузьера	» 1—1½	» —	»	»	5	4— 5
» Кроуна	» 1	» —	»	»	—	3½
При посѣвѣ руками	1 сѣвецъ	засѣваетъ			4	—

Для задѣлки сѣмянъ почти во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ употребляются соха и деревянная съ деревянными же или желѣзными зубьями борона и только въ весьма немногихъ изъ нихъ — однолемешные плуги Липгарта и деревянные, самодѣльные катки. Въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, кромѣ названныхъ орудій, пользуются еще боронами зигзагъ Говарда и копіями ея Липгарта и Павлова, дисковой бороной Рандаля, трехлемешными плугами, скоропашками (?) и сравнительно очень рѣдко четырехлемешными запашниками-лущильниками Эккерта и копіями Воткинскаго казеннаго завода; кое-гдѣ имѣется для задѣлки посѣвовъ экстирпаторъ Кольмана и борона Валькура въ копіяхъ Липгарта.

Выше перечисленными орудіями производится задѣлка рѣшительно всѣхъ посѣвовъ, какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ.

Зерновые хлѣба (озимые и яровые) задѣлываются сохами, боронами, какъ простыми, такъ и усовершенствованными, запашниками и плужками; картофель запахиваютъ почти исключительно сохами или же сажаютъ подъ плугъ; посѣвы льна задѣлываются бороною а сѣмена травъ легкими боронами или катками.

Глубина задѣлки сѣмянъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ, какъ у крестьянъ, такъ и у помѣщиковъ, колеблется въ предѣлахъ отъ 1 до 2 вершковъ, и лишь очень рѣдко встрѣчаются указанія на глубину запашки въ 2½—3 вершка. Въ общемъ, можно принять, что средняя глубина запашки равна для зерновыхъ хлѣбовъ приблизительно 1½ вершкамъ, причемъ разницы въ глубинѣ задѣлки тѣхъ и другихъ почти не замѣчается никакой. Имѣются лишь единичныя указанія, что яровые хлѣба (овесъ) запахивается немного глубже, на ¼—½ вершк., нежели озимые. Что касается льна, то онъ прикрывается слоемъ земли толщиною не болѣе ½ вершка, а травяныя сѣмена лишь слегка заволакиваются землею.

Производительность сохъ, боронъ, плуговъ и др. орудій, служащихъ для запашки сѣмянъ, при производствѣ означенной работы, не отличаются отъ производительности этихъ же орудій во время обработки почвы и видна изъ данныхъ, приведенныхъ на страницѣ 189.

Что касается причинъ, тормозящихъ широкое распространеніе сѣялокъ и другихъ усовершенствованныхъ орудій для задѣлки сѣмянъ, то, по общему отзыву корр., дороговизна этихъ орудій, главнѣйшимъ образомъ сѣялокъ, является самой важной причиной. Кромѣ того для крестьянъ, при незначительности производимыхъ ими посѣвовъ, сѣялки даже и ненужны вовсе. Въ числѣ другихъ причинъ корр. отмѣчаютъ во многихъ случаяхъ малое знакомство хозяевъ (владѣльцевъ и крестьянъ) съ улучшенными орудіями, боязнь нововведеній, привычку къ старинѣ и т. п.

III. По имѣющимся свѣдѣніямъ, въ крестьянскихъ и владѣльческихъ хозяйствахъ Московской губ. уходомъ пользуются во время произрастанія только картофель, изрѣдка ленъ и огородныя растенія. Уходъ за картофелемъ состоитъ въ пропахиваніи и окучиваніи его; ленъ иногда пропалываютъ, огородныя овощи также пользуются уходомъ. Главными орудіями для всѣхъ этихъ работъ служатъ ручныя мотыги и сохи. Сохи являются главнѣйшимъ орудіемъ, употребляемымъ повсемѣстно для ухода за посѣвомъ картофеля—ими его пропахиваютъ и окучиваютъ, когда онъ воздѣлывается въ сколько нибудь значительныхъ размѣрахъ. Во время этихъ работъ въ сохѣ замѣняютъ палицу пучкомъ соломы или хвороста. Московская. III.

Кое-гдѣ въ Рузскомъ, Клинскомъ и Волоколамскомъ уу. для той-же цѣли употребляются легкіе одноконные плуги. Огородныя растенія пропалываются и окучиваются, въ большинствѣ случаевъ, прямо руками и лишь изрѣдка въ хозяйствахъ эти работы исполняются ручными орудіями: мотыгами, полольниками и бороздниками. Пропалыванія льна производится также руками, но и то не всегда.

Что касается усовершенствованныхъ орудій, то они встрѣчаются лишь въ единичныхъ хозяйствахъ, въ которыхъ указано на примѣненіе къ обработкѣ посѣвовъ конныхъ окучниковъ, пропашниковъ и бороздниковъ. Окучники указаны: Эккерта, употребляемые для окучиванія и пропашки картофеля, капусты, свеклы и конскаго зуба (кукурузы) и зав. Лингарта и Рансома для окучиванія картофеля. Конными бороздниками обработываются исключительно огородныя растенія.

Хотя, по имѣющимся даннымъ, всѣ вышеперечисленныя орудія вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію, но успѣшность и удобство примѣненія сохи, для ухода за посѣвами картофеля, признаются большинствомъ хозяевъ, которые зачастую отдаютъ предпочтеніе передъ другими орудіями. По сообщенію изъ Можайской вол., Борисовскаго у., «соха предпочитается окучнику, по большей легкости, большей подвижности и меньшей длинѣ запряжки, что при огороженныхъ левадахъ и узкихъ межникахъ представляетъ большое удобство». Другой корр. (Сухановской вол. Подольскаго у.) утверждаетъ, что «соха, съ особымъ приспособленіемъ (пучками прутьевъ или соломы, прикрѣпленными къ сошникамъ), служитъ незамѣнимымъ орудіемъ для окучиванія и пропашки картофеля: работа исполняется скоро, хорошо и обходится дешево. Такого рода способъ обработки картофеля практикуется во многихъ хозяйствахъ и пользуется успѣхомъ».

Производительность вышеназванныхъ орудій зависитъ отъ свойствъ почвы, степени засоренности и величины промежутковъ между рядами. Окучниками при 1 лошади и 1 раб

„нужна сторублевая лошадь“. Наконецъ, въ числѣ причинъ корр. указываютъ иногда на узкость крестьянскихъ полосъ, отсутствіе по близости складовъ и мастерскихъ, гдѣ бы можно было безъ затрудненій пріобрѣтать и производить починку улучшенныхъ орудій.

Московская. II. II. Во всѣхъ крестьянскихъ и въ огромномъ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ Московской губ. посѣвъ производится исключительно руками, что же касается сѣяльныхъ машинъ, то онѣ распространены весьма мало и находятъ себѣ примѣненіе только въ крупныхъ владѣльческихъ экономіяхъ. Изъ числа сѣялокъ встрѣчаются почти исключительно конныя, разбросныя и отчасти ручныя; относительно примѣненія конныхъ рядовыхъ сѣялокъ указаній не имѣется почти вовсе. Конныя разбросныя сѣялки употребляются главнымъ образомъ Эккерта какъ оригинальныя марки G P, такъ и въ копіяхъ завода Э. Липгарта марки Ф; эти сѣялки имѣютъ кружковый (шайбовый) выбрасывающій приборъ. Гораздо рѣже упоминаютъ хозяева сѣялки Бермана (съ катушечнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ). Изъ ручныхъ чаще другихъ встрѣчается смычковая Гузьера; въ отдѣльныхъ хозяйствахъ пользуются еще тачечной сѣялкой Кроуна и щеточной—Гриневицкаго.

Разбросныя конныя сѣялки употребляются для посѣва всѣхъ хлѣбовъ и клевера, ручныя же—почти исключительно для высѣва травъ и кое-гдѣ для посѣва полевой рѣпы

Въ отношеніи равномѣрности посѣва, сокращенія необходимаго для посѣва количества сѣмянъ и ускоренія производства самаго сѣва, всѣ имѣющіяся въ хозяйствахъ машины вполнѣ успѣшно выполняютъ свое назначеніе. Корр. отзываются о нихъ съ одобреніемъ, причемъ наибольшимъ вниманіемъ хозяевъ пользуется разбросная сѣялка Эккерта, а корр. Борисовской вол. Можайскаго у. весьма рекомендуетъ копіи эккертовскихъ машинъ Липгарта, находя производимый ею посѣвъ чрезвычайно равномѣрнымъ, быстрымъ и дающимъ, даже въ сильный вѣтеръ, значительное сбереженіе сѣмянъ (ржи — 1 мѣра, овса—3 мѣры на каз. дес.).

Относительно величины затраты упряжной и рабочей силы при работѣ той или другой сѣялкой, а также относительно производительности послѣднихъ, можно прійти, на основаніи имѣющихся свѣдѣній, немногочисленныхъ впрочемъ, къ слѣдующимъ выводамъ, считая продолжительность рабочаго дня въ 10 часовъ:

						Средн.	Колеб.
Конныя разбросныя Эккерта.	при	1 рабоч.	и	1 лош.	засѣваютъ	6½	4—10
» » Липгарта (копіи эккертовскихъ).	»	1	»	1 »	»	—	5—10
» » Бермана.	»	1	»	1 »	»	6	6— 6
Гриневицкаго щеточныя.	»	1	»	1 »	»	—	4
Ручныя смычковыя Гузьера	»	1—1½	»	— »	»	5	4— 5
» Кроуна.	»	1	»	— »	»	—	3½
При посѣвѣ руками.		1 сѣвецъ засѣваетъ				4	—

Для задѣлки сѣмянъ почти во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ употребляются соха и деревянная съ деревянными же или желѣзными зубьями борона и только въ весьма немногихъ изъ нихъ — однолемешные плуги Липгарта и деревянные, самодѣльные катки. Въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, кромѣ названныхъ орудій, пользуются еще боронами зигзагъ Говарда и копіями ея Липгарта и Павлова, дисковой бороной Рандаля, трехлемешными плугами, скоропашками (?) и сравнительно очень рѣдко четырехлемешными запашниками-лущильниками Эккерта и копіями Воткинскаго казеннаго завода; кое-гдѣ имѣется для задѣлки посѣвовъ экстирпаторъ Кольмана и борона Валькура въ копіяхъ Липгарта.

Выше перечисленными орудіями производится задѣлка рѣшительно всѣхъ [illegible] какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ.

Зерновые хлѣба (озимые и яровые) задѣлываются сохами, боронами [illegible] такъ и усовершенствованными, запашниками и плужками; картофель [illegible] исключительно сохами или же сажаютъ подъ плугъ; посѣвы льна [illegible] а сѣмена травъ легкими боронами или катками.

Глубина задѣлки сѣмянъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ, какъ у крестьянъ, такъ и у помѣщиковъ, колеблется въ предѣлахъ отъ 1 до 2 вершковъ, и лишь очень рѣдко встрѣчаются указанія на глубину запашки въ $2\frac{1}{2}$–3 вершка. Въ общемъ, можно принять, что средняя глубина запашки равна для зерновыхъ хлѣбовъ приблизительно $1\frac{1}{2}$ вершкамъ, причемъ разницы въ глубинѣ задѣлки тѣхъ и другихъ почти не замѣчается никакой. Имѣются лишь единичныя указанія, что яровые хлѣба (овесъ) запахивается немного глубже, на $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ вершк., нежели озимые. Что касается льна, то онъ прикрывается слоемъ земли толщиною не болѣе $\frac{1}{2}$ вершка, а травяныя сѣмена лишь слегка заволакиваются землею.

Производительность сохъ, боронъ, плуговъ и др. орудій, служащихъ для запашки сѣмянъ, при производствѣ означенной работы, не отличаются отъ производительности этихъ же орудій во время обработки почвы и видна изъ данныхъ, приведенныхъ на страницѣ 189.

Что касается причинъ, тормозящихъ широкое распространеніе сѣялокъ и другихъ усовершенствованныхъ орудій для задѣлки сѣмянъ, то, по общему отзыву корр., дороговизна этихъ орудій, главнѣйшимъ образомъ сѣялокъ, является самой важной причиной. Кромѣ того для крестьянъ, при незначительности производимыхъ ими посѣвовъ, сѣялки даже и ненужны вовсе. Въ числѣ другихъ причинъ корр. отмѣчаютъ во многихъ случаяхъ малое знакомство хозяевъ (владѣльцевъ и крестьянъ) съ улучшенными орудіями, боязнь нововведеній, привычку къ старинѣ и т. п.

III. По имѣющимся свѣдѣніямъ, въ крестьянскихъ и владѣльческихъ хозяйствахъ Московской губ. уходомъ пользуются во время произрастанія только картофель, изрѣдка ленъ и огородныя растенія. Уходъ за картофелемъ состоитъ въ пропахиваніи и окучиваніи его; ленъ иногда пропалываютъ, огородныя овощи также пользуются уходомъ. Главными орудіями для всѣхъ этихъ работъ служатъ ручныя мотыги и сохи. Сохи являются главнѣйшимъ орудіемъ, употребляемымъ повсемѣстно для ухода за посѣвомъ картофеля— ими его пропахиваютъ и окучиваютъ, когда онъ воздѣлывается въ сколько нибудь значительныхъ размѣрахъ. Во время этихъ работъ въ сохѣ замѣняютъ палицу пучкомъ соломы или хвороста. Московская. III.

Кое-гдѣ въ Рузскомъ, Клинскомъ и Волоколамскомъ уу. для той-же цѣли употребляются легкіе одноконные плуги. Огородныя растенія пропалываются и окучиваются, въ большинствѣ случаевъ, прямо руками и лишь изрѣдка въ хозяйствахъ эти работы исполняются ручными орудіями: мотыгами, полольниками и бороздниками. Пропалыванія льна производится также руками, но и то не всегда.

Что касается усовершенствованныхъ орудій, то они встрѣчаются лишь въ единичныхъ случаяхъ, въ которыхъ указано на примѣненіе къ обработкѣ посѣвовъ конныхъ окучниковъ, пропашниковъ и бороздниковъ. Окучники указаны: Эккерта, употребляемые для окучиванія и пропашки картофеля, капусты, свеклы и конскаго зуба (кукурузы) и зав. ... и Рансома для окучиванія картофеля. Конными бороздниками обработываются ... огородныя растенія.

окучивается картофеля въ среднемъ около [illegible] десят. въ одинъ рабочій день (колебаніе [illegible]). Сохою окучивается картофеля въ среднемъ—до [illegible] дес. (колебанія [illegible]).

Незначительное распространеніе въ хозяйствахъ спеціальныхъ орудій для ухода за посѣвомъ объясняется сравнительно небольшими размѣрами воздѣлыванія пропашныхъ растеній и полною возможностью обходиться для ухода за имѣющимися посѣвами тѣми простѣйшими орудіями, которыя находятся въ хозяйствахъ и работаютъ вполнѣ удовлетворительно. Кромѣ того дороговизна заводскихъ орудій, неумѣнье рабочихъ обращаться съ ними и затруднительность починокъ не мало способствуютъ также тому, что эти орудія почти не распространяются въ хозяйствахъ.

3. Калужская губ. Корреспонденцій получено: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible], въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Лихвинскаго: I—[illegible], II—4, III—[illegible]; Перемышльскаго: I—[illegible], II—4, III—[illegible]; Козельскаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible]; Жиздринскаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible]; Мещовскаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible]; Мосальскаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible]; Калужскаго: I—[illegible], II—4, III—[illegible]; Медынскаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible]; Тарусскаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible]; Малоярославецкаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible]; Боровскаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible].

Калужская [illegible]

1. Главными и наиболѣе распространенными орудіями для обработки почвы являются обыкновенная соха съ двумя сошниками [illegible] и деревянная борона съ деревянными же или желѣзными зубьями. Этимъ двумъ орудіямъ принадлежитъ первое мѣсто особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, где плуги различныхъ типовъ мало распространены. Что касается владѣльческихъ имѣній, то въ нихъ болѣе совершенныя орудія, главнымъ образомъ плуги и улучшенныя бороны, встрѣчаются довольно часто и постепенно вытѣсняютъ изъ употребленія сохи, которыя мѣстами даже совершенно оставлены.

Обращаясь къ разсмотрѣнію примѣняемыхъ въ Калужской губ. усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы, надлежитъ замѣтить, что изъ числа таковыхъ встрѣчаются главнѣйшимъ образомъ плуги, къ тому же почти исключительно однолемешные. Что же касается двухъ-и трехлемешныхъ, а также различныхъ плужниковъ, культиваторовъ и т. п., то они вообще мало распространены и, если встрѣчаются, то въ немногихъ хозяйствахъ.

Однолемешные плуги названы корреспондентами слѣдующіе: Лилгарта одноконные американскіе безпередковые плуги марки [illegible], плуги той же фирмы шведскіе безпередковые АШ и передковые [illegible]. [illegible] довольно часто и повидимому имѣютъ въ хозяйствахъ довольно [illegible]. Довольно часто встрѣчаются также плуги завода [illegible] одноконные № 2, № 3, № 5, и плуги мальцевскаго завода [illegible] не указаны). Кромѣ того, хотя и рѣже, въ мѣстныхъ хозяйствахъ можно встрѣтить орудія мастерской Милютина въ Череповцѣ, а именно [illegible] IIIК и двухконные гогенгеймскіе [illegible] одноконные съ деревяннымъ грядилемъ и [illegible] марки [illegible] и двухконные [illegible] съ колесомъ марки БЗШ1, плуги [illegible] Шарапова и Царькова марки [illegible] плуги американскаго [illegible] марки С съ деревянными ручками и грядилемъ. [illegible] плуги Рансома — легкіе [illegible] съ деревянными [illegible] марки BFO и BFS, и въ единичныхъ [illegible] завода.

Какъ видно изъ [illegible] встрѣчающихся въ Калужской губ. однолемешныхъ [illegible] легкіе плуги одно-или [illegible].

Двух-и трехлемешные плуги, [illegible] имѣютъ весьма ограниченное распространеніе и встрѣчаются лишь въ немногихъ хозяйствахъ. Въ числѣ этихъ орудій [illegible] плуги Лилгарта марки [illegible] Шарапова [illegible] и Эккертовскіе [illegible] марокъ. Изъ трехлемешныхъ упоминаются [illegible] APT, Эккерта [illegible], [illegible], замѣненная теперь DRN[illegible] и [illegible] завода.

Бороны въ огромномъ большинствѣ случаевъ употребляются простыя самодѣльныя деревянныя съ деревянными же или желѣзными зубьями. Болѣе совершенныя орудія

встрѣчаются рѣдко и лишь исключительно во владѣльческихъ экономіяхъ, гдѣ иногда примѣняется бороны зигзагъ Говарда, шведскія бороны, дисковыя бороны Рандаля и Ля-Дова и луговыя Лааке.

Изъ запашниковъ въ единичныхъ случаяхъ указаны запашники Эккерта и Менцеля и культиваторъ Кольмана.

Въ значительномъ большинствѣ хозяйствъ при малочисленности и однообразіи мертваго инвентаря почти всѣ работы по подготовкѣ почвы къ посѣву производятся главнѣйшимъ образомъ сохами и простыми боронами своего издѣлія. Въ тѣхъ же хозяйствахъ, гдѣ инвентарь болѣе разнообразенъ, гдѣ имѣются тѣ или иные плуги, помимо сохъ, отдѣльныя работы распредѣляются между различными орудіями въ зависимости отъ характера работы, свойства почвы и т. п. Однако, и въ такихъ случаяхъ нельзя сказать, чтобы хозяева придерживались опредѣленныхъ взглядовъ на назначеніе того или другого орудія. Въ общемъ на основаніи имѣющихся данныхъ, можно прійти къ слѣдующимъ выводамъ: однолемешные разныхъ типовъ плуги служатъ главнымъ образомъ для обработки задернѣлыхъ и тяжелыхъ почвъ и для первыхъ вспашекъ полей; этими плугами предпочтительно раздѣлываютъ нови, поднимаютъ луга, вспахиваютъ поля, вышедшія изъ подъ посѣвовъ травъ (преимущественно клеверища), затѣмъ ими же поднимаютъ паръ и запахиваютъ навозъ. Двухлемешные плуги употребляются для взмета пара, двоенія и подъема полей изъ-подъ травъ, если почва не тяжелая. Но эти плуги, какъ уже отмѣчено, очень мало распространены.

Сохою, когда ею пользуются на ряду съ другими орудіями, обыкновенно двоятъ паръ, запахиваютъ на легкихъ почвахъ навозъ и яровые посѣвы; кромѣ того она служитъ для запахиванія картофеля и для пропахиванія и окучиванія его. Въ случаѣ-же неимѣнія плуговъ сохою производятъ всѣ работы по подготовкѣ полей къ посѣвамъ.

Для поверхностной обработки почвы, удаленія сорныхъ травъ и окончательной подготовки ея къ посѣвамъ служатъ бороны различныхъ типовъ: на плотныхъ почвахъ болѣе тяжелыя желѣзныя, на легкихъ, деревянныя съ желѣзными или деревянными зубьями Дисковыя бороны Рандаля употребляются преимущественно для раздѣлки послѣ первой вспашки тяжелыхъ сильно задернѣлыхъ земель.

Относительно успѣшности и удовлетворительности выполненія различными орудіями своего назначенія и замѣченныхъ въ нихъ недостатковъ взгляды и мнѣнія хозяевъ сходятся въ томъ, что плуги по качеству, производимой ими работы, имѣютъ всѣ преимущества передъ сохою и являются незамѣнимыми, особенно на плотныхъ, задернѣлыхъ почвахъ. Соха по большей части признается орудіемъ далеко не удовлетворяющимъ своему назначенію: она пашетъ мелко, только ковыряетъ землю, не отваливая пласта, на плотныхъ, почвахъ работать ею затруднительно и т. п., но за сохою имѣются также и преимущества весьма цѣнныя съ точки зрѣнія нѣкоторыхъ корр.,—это ея универсальность, пригодность для многихъ работъ, дешевизна, легкость починокъ и т. д.; кромѣ того соха при опытномъ пахарѣ, на легкихъ неглубокихъ почвахъ можетъ работать удовлетворительно, и въ виду всего этого для крестьянъ является не легко замѣнимымъ орудіемъ.

Въ частности, что касается достоинствъ и недостатковъ отдѣльныхъ плуговъ, то корр. рѣдко входятъ въ подробную оцѣнку ихъ, ограничиваясь по большей части заявленіемъ, что данный плугъ работаетъ вполнѣ удовлетворительно. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, даны болѣе подробныя указанія; такъ относительно шведскихъ плуговъ Липгарта пишутъ (изъ Бобровской и Сугоновской вол., Калужскаго у. и изъ Богимовской вол., Тарусскаго у.), что эти плуги «весьма примѣнимы въ данной мѣстности и хороши по своей конструкціи, которая проста—безъ колесъ и рычаговъ, вслѣдствіе чего плугъ легко наладить» и вообще это орудіе «одно изъ лучшихъ для своего назначенія»; при работѣ «шведскій плугъ не выстилаетъ пласта, а дробитъ и раскидываетъ его грудой, благодаря чему земля не западаетъ и лучше поддается боронованію». Плужки Шварцгофа, по отзыву изъ Каменской вол., Козельскаго у., «вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію; рабочіе весьма легко свыкаются съ ними, а лошадь менѣе утомляется чѣмъ въ сохѣ. Уклонъ отвала разсчитанъ правильно и земля оборачивается имъ вполнѣ. Единственный недостатокъ—это неудовле-

Изъ числа различныхъ сѣяльныхъ машинъ первое мѣсто по распространенности занимаютъ конныя разбросныя сѣялки Эккерта, какъ оригинальныя, такъ и съ копіи завода Э. Липгарта; затѣмъ довольно часто можно встрѣтить ручныя смычковыя сѣялки Гузьера. Сѣялки другихъ системъ и фирмъ упоминаются очень рѣдко и, повидимому, если встрѣчаются, то лишь въ немногихъ единичныхъ хозяйствахъ. Къ числу такихъ сѣялокъ принадлежатъ конныя разбросныя сѣялки Бермана, Древица, Гриневицкаго, сам[illegible]ающая американская Гузьера и рядовыя Эльворти. Относительно рядовыхъ сѣялокъ необходимо замѣтить, что онѣ вовсе не примѣняются въ хозяйствахъ, если не считать двухъ-трехъ отдѣльныхъ указаній корреспондентовъ. Кромѣ названныхъ сѣялокъ кое-гдѣ указаны еще ручныя тачечныя съ однимъ колесомъ (безъ обозначенія фирмы) и сѣялки «сверчокъ».

Конныя сѣялки служатъ главнымъ образомъ для производства посѣва озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ (ржи, овса, ячменя), гораздо рѣже ими пользуются для засѣва гречихи а также весьма рѣдко для посѣва травяныхъ сѣмянъ. Послѣднія высѣваются преимущественно ручными смычковыми сѣялками Гузьера.

Что касается успѣшности выполненія сѣялками своего назначенія, то, по отзывамъ всѣхъ корр., сѣялки работаютъ весьма удовлетворительно; главныя ихъ достоинства заключаются: 1) въ равномѣрности разсѣва зерна, 2) въ значительномъ ускореніи производства посѣва и 3) въ нѣкоторой экономіи въ количествѣ сѣмянъ, необходимыхъ для засѣва данной площади, по сравненію съ посѣвомъ отъ руки.

Болѣе подробныхъ указаній относительно достоинствъ или недостатковъ сѣялокъ той или другой системы корр. не доставлено. Имѣются лишь отдѣльныя сообщенія о ручныхъ смычковыхъ сѣялкахъ Гузьера, изъ которыхъ видно, что хозяева испытавшіе ихъ, остались довольны ими; такъ напр. изъ Ловатской вол., Жиздринскаго у. пишутъ, что «эта сѣялка работаетъ очень успѣшно при умѣломъ обращеніи съ нею и своевременной подмазкѣ оси тарелки. За восемь лѣтъ службы она осталась какъ новая и не потребовала ни малѣйшей починки. Она сѣетъ равномѣрно, сберегаетъ количество сѣмянъ и по быстротѣ работы мало уступаетъ коннымъ сѣялкамъ».

Производительность сѣялокъ подвержена значительнымъ колебаніямъ въ зависимости отъ множества условій, напр.: качества почвы, состоянія погоды, силы упряжныхъ животныхъ и т. п. На основаніи имѣющихся о производительности сѣялокъ данныхъ можно прійти къ слѣдующемъ выводамъ:

	Средн.	Колеб.
Конныя разбросныя Эккерта (ориг. и копіи) при 1 рабоч. и 1 лошад. засѣв.	8	4 — 12
» » Гриневицкаго . . . . . » » » » »	—	7 — 8
» » Древица . . . . » » » » »	—	4 — 5
» рядовыя Эльворти . . . . » 2 » и 3 » »	—	4 — 5
Ручныя смычковыя Гузьера	5	4 — 8

Наибольшей производительности сѣялки достигаютъ въ тѣхъ случаяхъ, когда работа ведется на смѣнныхъ лошадяхъ.

Въ огромномъ большинствѣ случаевъ сѣмена какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ растеній задѣлываются на незначительную глубину. Для означенной работы почти всюду и во владѣльческихъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ служатъ почти исключительно сохи и бороны, и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ задѣлка сѣмянъ производится болѣе совершенными орудіями: запашниками или плугами.

Боронами и сохами задѣлываютъ почти всѣ посѣвы, но при этомъ большинство хозяевъ пользуется боронами для задѣлки главнѣйшимъ образомъ ржи, а изъ яровыхъ гречихи и льна. Другіе яровые — овесъ и ячмень высѣваются обыкновенно подъ соху, послѣ чего поле пробораниваетcя, а иногда прикатывается еще каткомъ. Картофель сажаютъ исключительно подъ соху. Что касается травяныхъ сѣмянъ, то ихъ лишь слегка заволакиваютъ тонкимъ слоемъ земли и для этой цѣли пользуются или легкими волокушами, или-же, что встрѣчается чаще, катками.

Глубина запашки зерна не превышаетъ 2 — 2½ вершковъ, причемъ озимые всегда запахиваются мельче, нежели яровые. Для ржи общепринятая глубина задѣлки сѣмянъ при производствѣ этой работы, какъ принято, бороною колеблется около 1 вершка (отъ ½ до 1½ вершк.); слоемъ земли такой-же приблизительно толщины прикрываются сѣмена гречихи и льна. Овесъ и ячмень задѣлывается нѣсколько глубже сохою: отъ 1½ до 2 вершк., а сѣмена травъ очень мелко отъ ¼ вершк. и не болѣе ½ вершка, катками и волокушами.

Примѣненіе запашниковъ ограничивается лишь немногими отдѣльными владѣльческими хозяйствами и вовсе не распространено въ губерніи.

Производительность сохъ, запашниковъ и, боронъ при задѣлкѣ сѣмянъ не отличается отъ производительности этихъ-же орудій при обработкѣ почвы и видна изъ помѣщенныхъ на стр. 194 данныхъ.

Обращаясь къ причинамъ, обусловливающимъ сравнительно малое распространеніе усовершенствованныхъ орудій для производства посѣва и задѣлки сѣмянъ, надлежитъ замѣтить, что сѣялки, вовсе не примѣняемыя въ крестьянскихъ хозяйствахъ, недоступны для крестьянъ по своей высокой стоимости и если нашли себѣ примѣненіе, то лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ, гдѣ ими пользуются довольно часто вслѣдствіе сознанной хозяевами пользы этихъ машинъ, но и здѣсь болѣе широкому распространенію конныхъ сѣялокъ препятствуетъ ихъ дороговизна. Прочія орудія не вошли въ хозяйственный обиходъ также вслѣдствіе ихъ высокой стоимости, затруднительности пріобрѣтенія вслѣдствіе отсутствія по близости складовъ и наконецъ зачастую по причинѣ малаго знакомства съ ними населенія.

[illegible] I. III. Орудія, спеціально предназначенныя для ухода за посѣвами, почти вовсе не встрѣчаются въ хозяйствахъ Калужской губ., если не считать очень немногихъ единичныхъ крупныхъ имѣній, гдѣ такими орудіями пользуются для ухода за картофелемъ. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ какъ во владѣльческихъ, такъ и во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ работы по уходу за посѣвами выполняются при помощи сохи, бороны, катка и ручной мотыги.

Для зерновыхъ яровыхъ хлѣбовъ уходъ состоитъ въ такъ называемой ломкѣ—овесъ и ячмень боронуются по всходамъ, а иногда, когда они достигнутъ 1 — 1½ верш. роста, ихъ прикатываютъ каткомъ.

Выпалываніе сорной растительности производится почти исключительно въ посѣвахъ льна, причемъ эта работа выполняется здѣсь прямо руками.

Изъ пропашныхъ растеній, нуждающихся въ обработкѣ междурядій, воздѣлывается одинъ лишь картофель, который пропахивается и окучивается раза три въ теченіе лѣта при помощи обыкновенной сохи, но безъ палицы. Если посѣвы этого клубнеплода невелики, окучиваніе и мотыженіе выполняются ручными мотыгами.

Усовершенствованныя орудія для ухода, за растеніями, какъ уже отмѣчено, примѣняются лишь въ единичныхъ хозяйствахъ, гдѣ можно изрѣдка встрѣтить окучники Липгарта, Шварцгофа и Эккерта и распашники Дрежевецкаго. Эти орудія служатъ исключительно для ухода за посѣвами картофеля и выполняютъ свое назначеніе удовлетворительно. Относительно распашника Дрежевецкаго изъ Романовской вол., Медынскаго у., сообщаютъ, что это орудіе «требуетъ мягкой и разсыпчатой почвы, а на мало-мальски уплотнившейся не пойдетъ въ землю. Травы распашникъ подрѣзываетъ и полетъ только въ молодомъ ихъ возрастѣ; если же онѣ переросли 3 вершка, то онъ быстро засоряется, заволакиваетъ и требуетъ постоянной очистки. Однако, несмотря на все это, въ дождливые годы, когда соха только мажетъ и не въ состояніи окучивать, распашникъ въ состояніи дѣйствовать, хотя идетъ мелко. Стало быть, чтобы успѣшно работать имъ, надо не запускать обработку междурядій и почаще взрыхлять землю распашникомъ».

Что касается удовлетворительности выполненія работы по уходу за растеніями сохою, то большинство хозяевъ придерживаются того взгляда, что соха вполнѣ годится для окучиванія картофеля и что работа эта производится ею весьма удовлетворительно, если

только соха правильно налажена и находится въ опытныхъ рукахъ. Обыкновенно, при окучиваніи, у сохъ палицы снимаются и вмѣсто нихъ привязываютъ между сошниками пучекъ соломы.

Производительность орудій при обработкѣ междурядій плугопольныхъ растеній (картофеля) зависитъ отъ состоянія погоды, качества почвы, силы упряжныхъ животныхъ, ширины междурядій и т. п. и въ общемъ представляется таковою:

соха при 1 рабоч. и 1/2 рабочемъ и 1 лошади пропахиваетъ въ день около 1 дес., окучники разныхъ марокъ при 1 рабоч., 1/2 рабоч. и 1 лош. пропахиваетъ въ день около 1 1/2—2 дес.

Обращаясь къ причинамъ ничтожнаго распространенія въ предѣлахъ Калужской губ. спеціальныхъ усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами, надлежитъ на первомъ мѣстѣ поставить отсутствіе необходимости въ такихъ орудіяхъ вслѣдствіе незначительныхъ сравнительно размѣровъ воздѣлыванія растеній, требующихъ ухода (въ данномъ случаѣ картофеля). Затѣмъ другой причиной является возможность вполнѣ обойтись наличнымъ простѣйшимъ инвентаремъ — сохою и даже ручными мотыгами при дешевизнѣ труда, наконецъ дороговизна усовершенствованныхъ орудій, малое знакомство съ ними, затрудительность пріобрѣтенія также не остаются безъ вліянія на то, что эти орудія очень мало примѣняются въ хозяйствахъ Калужской губерніи.

4. Тверская губ. Корреспонденцій получено: I — 68, II — 66, III — 48; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Зубцовскаго: I — 1, II — 1, III — 1; Ржевскаго: I — 7, II — 7, III — 4; Старицкаго: I — 3, II — 3, III — 2; Осташковскаго: I — 3, II — 3, III — 2; Калязинскаго: I — 4, II — 3, III — 4; Корчевскаго: I — 5, II — 4, III — 2; Тверского: I — 6, II — 5, III — 5; Новоторжскаго: I — 7, II — 8, III — 8; Вышневолоцкаго: I — 8, II — 7, III — 6; Кашинскаго: I — 7, II — 8, III — 4; Бѣжецкаго: I — 9, II — 8, III — 6; Весьегонскаго: I — 8, II — 9, III — 4.

I. Хотя соха занимаетъ въ Тверской губ. первенствующее мѣсто въ числѣ орудій для обработки почвы, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, тѣмъ не менѣе, однако въ настоящее время соха постепенно вытѣсняется изъ обихода другими болѣе совершенными орудіями (плугами различныхъ типовъ и марокъ), которыя мѣстами уже окончательно замѣнили ее. Въ весьма многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ нынѣ соха совершенно оставлена и обработка почвы производится плугами, которые въ довольно значительномъ числѣ проникли также и въ крестьянскія хозяйства. Въ общемъ, повидимому, плуги заслужили въ разсматриваемой губерніи вниманіе хозяевъ и пользуются довольно широкимъ распространеніемъ. Тверская. I.

Бороны по большей части употребляются мѣстнаго издѣлія простыя деревянныя съ желѣзными, а также и деревянными зубьями, а кое-гдѣ можно встрѣтить и борону-смыкъ. Но на ряду съ этими простыми боронами встрѣчаются и болѣе совершенныя издѣлія различныхъ русскихъ и иностранныхъ машиностроительныхъ фирмъ. Надлежитъ, впрочемъ, отмѣтить, что усовершенствованными боронами пользуются только во владѣльческихъ хозяйствахъ, крестьяне же обходятся орудіями собственнаго издѣлія.

Кромѣ указанныхъ орудій, для обработки почвы служатъ также различные скоропашки, экстирпаторы и почвоуглубители, но всѣ они мало распространены и примѣняются къ тому же исключительно въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ.

Переходя къ болѣе подробному разсмотрѣнію вопроса о примѣняемыхъ въ Тверской губ. орудіяхъ для обработки почвы, надлежитъ прежде всего остановиться на сохѣ, которая встрѣчается здѣсь двухъ типовъ: простая обыкновенная соха съ двумя сошниками и перекладной палицей, называемая также «сохой-двухсторонкой», и повидимому ее называютъ еще мѣстами «коловой» сохой; другой типъ, болѣе совершенный, того же орудія «соха перяная» или «односторонка», весьма близкая къ косулѣ; эта послѣдняя также кое-гдѣ примѣняется для обработки почвы.

Плуги употребляются разныхъ типовъ и конструкцій, но исключительно однолемешные; что касается двух- и трех-лемешныхъ, то о нихъ корр. почти не упоминаютъ вовсе.

Изъ одноименныхъ плуговъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются [illegible] [illegible] преимущественно Рязанскаго Товарищества, Э. Лингарта въ Москвѣ и [illegible] въ Ригѣ и гораздо рѣже можно встрѣтить въ хозяйствахъ плуги заграни[illegible] [illegible] Что касается типовъ этихъ орудій, то, главнѣйшимъ образомъ, [illegible] [illegible] преимущественно легкіе (такъ называемые крестьянскіе) одно[illegible] [illegible] плуги, которые встрѣчаются весьма часто какъ во владѣльческихъ, такъ и [illegible] хозяйствахъ.

[illegible] плуговъ Рязанскаго Товарищества корр. весьма часто указываютъ на крестьянскіе [illegible] марками С. безпередковый съ деревянными грядилемъ и [illegible] [illegible], но съ желѣзными ручками и грядилемъ и А— [illegible] англійскаго типа, деревянными ручками и грядилемъ. [illegible] [illegible] плуги марки Д того же завода — передковый стальной [illegible].

[illegible] Лингарта въ Москвѣ чаще другихъ примѣняются одноконные [illegible] [illegible] АМ и АМР, оба безпередковые съ деревянными ручками и грядилемъ. [illegible] плуги АШ безпередковый и АШП—съ двумя ходовыми [illegible] плуговъ, но гораздо рѣже и притомъ исключительно во владѣль[illegible] [illegible] по типу сакковскихъ самоходовъ марки SАЗ и плугъ [illegible] сакковскаго плуга).

Плуги Шефферера [illegible] малые орлиные одноконные съ деревянными ру[illegible] [illegible] № [illegible] и шведскіе желѣзные № 11 (шведскій плугъ № 29 [illegible] съ двумя рукоятками, № 12—безпередковые.

[illegible] другихъ заводовъ преобладаютъ также плуги типа крест[illegible] [illegible] Воткинскаго завода указаны легкіе одноконн[illegible] [illegible] плуги ВЗРС и ВЗРА (оба съ деревяннымъ грядилемъ и [illegible] [illegible] отмѣченныхъ выше, встрѣчаются еще слѣдующіе: [illegible] [illegible] безпередковый плугъ и № 17 (19?)—двуконный бе[illegible] [illegible] № 20В и № 20А—одноконные безпередковые желѣзны[illegible] [illegible] одноконные плуги Шаранова, двуконные гогенгеймск[illegible] [illegible] марки SRA. Плуги другихъ типовъ не пользуются ра[illegible] [illegible] немногихъ владѣльческихъ хозяйствахъ; къ числу [illegible] [illegible] рѣдко, принадлежатъ самоходы Р. Сакка марки DSM [illegible] маркою SАЗ, а также плуги Рансома НВ.

[illegible] издѣлія, въ нѣкоторыхъ мѣстностя[illegible] [illegible] кустарями. Въ Кашинскомъ у. напр., значител[illegible] [illegible] и крестьянскихъ хозяйствахъ пользуются плу[illegible] [illegible] Рыбинско-Бологовской жел. дороги. [illegible] [illegible] съ деревянными рукоятками и грядилемъ; вм[illegible] [illegible] отъ косули; отъ косули онъ отличается тѣмъ, что оглоб[illegible] [illegible] можно положить бокомъ. Этотъ плугъ въ большо[illegible] [illegible] Въ Весьегонскомъ у. также заслужи[illegible] [illegible] (одобренный на Ярославской выставкѣ 1894 г. [illegible] въ названномъ уѣздѣ совершенно вытѣсни[illegible] [illegible].

Какъ было отмѣчено выше, [illegible] и трехлемешные плуги почти вовсе не употр[illegible] [illegible] для обработки почвы и ихъ можно увидѣть только въ единичныхъ, очень нем[illegible] [illegible] владѣльческихъ имѣніяхъ, гдѣ указаны двухлемешные плуги Э. Лингарта АЗД.

Различнаго рода многолемешныхъ орудій для обработки почвы, какъ-то: запашни[illegible] короначки, экстирпаторы мало распространены и, если встрѣчаются, то исключительно [illegible] частновладѣльческихъ хозяйствахъ. Изъ [illegible] орудій корр. указаны слѣдующія: запа[illegible] ники Эккерта марки NSР; и Меннета завода Э. Лингарта подъ маркою ЗМ; шведс[illegible] бороны-экстирпаторы Э. Лингарта марки БЭ и Воткинскаго завода марки ВЗЭ.

Бороны въ значительномъ большинствѣ случаевъ употребляются простыя деревянныя съ желѣзными, а иногда и деревянными зубьями; эти бороны изготовляются или въ самихъ хозяйствахъ или мѣстными кустарями. Крестьяне пользуются исключительно такими боронами, но въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ на ряду съ указанными простыми боронами довольно часто можно увидѣть и другія болѣе совершенныя орудія этого рода, изъ которыхъ чаще прочихъ встрѣчаются бороны «зигзагъ» Говарда, затѣмъ нерѣдко упоминаются дисковыя бороны Рандаля и гораздо рѣже бороны Валькура. Въ единичныхъ хозяйствахъ примѣняются еще пружинныя американскія бороны и луговыя Говарда и Лаазе, издѣлія Воткинскаго завода марки ВЗБЛ.

Кромѣ перечисленныхъ орудій мѣстами для обработки почвы служатъ еще: отрѣзъ или рѣзакъ, употребляемый при подъемѣ новинныхъ земель сохою, затѣмъ въ нѣкоторыхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ примѣняется почвоуглубитель Бажанова завода Липгарта подъ маркою ПБ и наконецъ кое-гдѣ пользуются катками; послѣдніе почти всегда мѣстнаго издѣлія и состоятъ изъ деревяннаго вала на оси.

Что касается вопроса о томъ, для какихъ именно работъ и на какихъ почвахъ употребляются тѣ или иныя изъ поименованныхъ выше орудій, то въ этомъ отношеніи хозяева не придерживаются опредѣленныхъ взглядовъ и по большей части, при однообразіи и малочисленности мертваго инвентаря, одно и тоже орудіе служитъ для производства различныхъ работъ по подготовкѣ полей къ посѣвамъ. Имѣя нерѣдко въ наличности лишь однѣ сохи и бороны хозяева, особенно крестьяне, ведутъ всю обработку почвы только этими двумя простѣйшими орудіями, причемъ соха служитъ для взмета пара, запашки навоза, двоенія, запашки сѣмянъ, окучиванія картофеля, а борона для поверхностнаго разрыхленія почвы, окончательной подготовки ея къ посѣву и также для задѣлки зерна нѣкоторыхъ полевыхъ растеній. Въ тѣхъ случаяхъ, когда сохою приходится поднимать новины, а иногда и клеверища на плотныхъ почвахъ, впереди сохи идетъ отрѣзъ или рѣзакъ, назначеніе котораго разрѣзать уплотнившуюся почву, немного раскрошить ее, не переворачивая, и тѣмъ облегчить работу сохи.

Если въ наличности имѣются сохи обыкновенныя (двухсторонки) и сохи-перяныя (односторонки), то послѣднія служатъ обыкновенно для болѣе тяжелыхъ работъ: для подъема полей вышедшихъ изъ подъ клевера, для взмета пара, иногда для запашки навоза, тогда какъ первыя (двухсторонки) — для двоенія и вообще для вспашки на легкихъ почвахъ, для задѣлки сѣмянъ, пропахиванія посѣвовъ картофеля и для запахиванія удобренія.

Въ хозяйствахъ, обладающихъ болѣе сложнымъ и совершеннымъ инвентаремъ, т. е. плугами тѣхъ или другихъ типовъ, обработка почвы производится или исключительно этими орудіями (тамъ гдѣ они успѣли вытѣснить изъ употребленія соху) или же отчасти плугами, частью же сохами. Въ большинствѣ случаевъ хозяева, имѣя лишь ограниченное число плуговъ, пользуются и плугами и сохами, причемъ плуги служатъ для подъема новинныхъ земель, вспашки полей, вышедшихъ изъ подъ клевера, взмета пара, запашки навоза и первой вспашки подъ яровые, а сохами производятся: двоеніе и троеніе пашни, задѣлка сѣмянъ и пропахиваніе картофеля. При возможности выбора, когда имѣются въ наличности плуги разныхъ типовъ, различныя работы по подготовкѣ полей къ посѣвамъ распредѣляются между плугами слѣдующимъ, приблизительно, образомъ: для подъема новинныхъ земель и полей, вышедшихъ изъ подъ клевера, отдается предпочтеніе пароконнымъ шведскимъ плугамъ, самоходамъ Сакка (оригинальнымъ и копіямъ русскихъ заводовъ) и орудіямъ Рансома разныхъ марокъ; взметъ парового поля производится также предпочтительно этими же орудіями, но нерѣдко и плугами болѣе легкихъ типовъ—крестьянскими американскаго типа; для запашки навоза служатъ всѣ плуги безразлично; для двоенія и троенія пользуются преимущественно легкими одноконными плужками, скоропашками, дисковыми боронами и нерѣдко сохами.

Поверхностное разрыхленіе почвы производится боронами, причемъ на плотныхъ почвахъ для этой работы служатъ бороны-экстирпаторы, зигзагъ Говарда и др. тяжелыя бороны, но въ огромномъ большинствѣ случаевъ для боронованія примѣняются

простыя мѣстнаго издѣлія деревянныя бороны съ желѣзными зубьями, а на легкихъ почвахъ для этой работы нерѣдко пользуются деревянными боронами съ деревянными же зубьями.

Скоропашки и экстирпаторы разныхъ конструкцій служатъ для двоенія, задѣлки сѣмянъ и поверхностной обработки полей. Эти орудія, однако, мало распространены и встрѣчаются исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, но и то далеко не во всѣхъ.

Относительно достоинствъ и недостатковъ различныхъ орудій, главнымъ образомъ плуговъ, почти всѣ корр. держатся того взгляда, что плуги гораздо лучше и практичнѣе сохъ; плугами почва обрабатывается несравненно тщательнѣе, причемъ плуги особенно пригодны для раздѣлки задернѣлыхъ полей, для взмета паровъ, подъема клеверищъ и для вспашки на сухой почвѣ и т. п. Независимо отъ сего, работать плугомъ легче нежели сохою—и пахарь и лошадь менѣе утомляются, тогда какъ «соха пахаря и лошадь измучитъ, а того не будетъ, что сдѣлаешь плугомъ». Соха (двухсторонняя) пашетъ мелко,—только ковыряетъ землю; перяная соха, хотя и выполняетъ работу гораздо лучше, но и она укладываетъ пластъ далеко не такъ хорошо, какъ плугъ.

По отзыву изъ Васильевской вол., Новоторжскаго у., «общій недостатокъ плуговъ тотъ, что плугъ валитъ землю въ одну сторону, а такъ какъ у крестьянъ полосы очень узкія, то при пашнѣ приходится разваливать на межи и на середину; дѣлать послѣднѣе на глазъ трудно—нужны привычка и умѣнье; приходится размѣрять полосу и провести лошадь».

Относительно достоинствъ и недостатковъ, замѣченныхъ хозяевами въ нѣкоторыхъ орудіяхъ, имѣются указанія на слѣдующіе. О шведскихъ плугахъ завода Э. Липгарта марки АШ пишутъ (изъ Никоновской вол., Ржевскаго у.) что «этотъ плугъ работаетъ хорошо не только на старопашкѣ, но и на почвахъ съ расчищеннымъ кустарникомъ», недостатокъ его заключается въ томъ (сообщ. изъ Лугининской вол., Вышневолоцкаго у.), что «онъ очень легокъ въ ущербъ прочности». По другому сообщенію изъ Никулинской вол., Тверского у. у плуговъ того же типа марки АШП «лемехи недостаточно закалены и на старопашкахъ съ песчаной почвой изнашиваются очень быстро—на лѣто на каждый плугъ нужно по три штуки запасныхъ лемеховъ». Такія же указанія на недостаточную прочность лемеховъ и быстрое изнашиваніе ихъ имѣются изъ Нагорской вол., Калязинскаго у. относительно крестьянскихъ плуговъ Воткинскаго завода подъ марками ВЗРС и ВЗРА и изъ Рыбинской вол., Бѣжецкаго у. о плугахъ Шварцгофа № 5 и Фискарскаго завода № 29. Плуги Рязанскаго тов-ва марки Д и Фискарскаго зав. № 14 по отзыву изъ Лугининской вол., Вышневолоцкаго у. работаютъ вполнѣ удовлетворительно. Плуги «череповскіе» Тверского склада «Хозяинъ», какъ сообщаютъ изъ Арханской вол., Весьегонскаго у., «легки, хорошо переворачиваютъ и узко берутъ пластъ, благодаря чему почва хорошо подготовляется для посѣва».

«Борона Говарда очень хорошее орудіе», «работаетъ прекрасно, но немного тяжела для пары лошадей» (сообщенія изъ Бѣлекушальской вол., Тверскаго у. и Застолбской вол., Бѣжецкаго у.).

Дисковую борону Рандаля хозяева признаютъ однимъ изъ наилучшихъ орудій въ отношеніи качества работы и производительности, но она нѣсколько тяжела и требуетъ запряжки трехъ лошадей, для пары же среднихъ по качеству лошадей не подъ силу корр. изъ Корчевскаго и Бѣжецкаго уу.).

Производительность орудій для обработки почвы колеблется главнымъ образомъ въ зависимости отъ качества упряжныхъ животныхъ и состоянія почвы и представляется таковою:

Соха при 1 рабочемъ и 1 лошади обрабатываетъ въ день . . .		$\frac{1}{3}$ дес.
Плуги одноконные различныхъ марокъ	въ средн.	$\frac{1}{2}$ отъ $\frac{1}{3}$ до $\frac{5}{8}$.
Плуги двухконные однолемешные	» »	$\frac{5}{8}$ дес.
	при колеб.	отъ $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ дес
Бороны зигзагъ при 2 лошадяхъ		2—3 дес.

Бороны Валькура	на	2	лошадяхъ	1 дес.
» Рандаля	»	4	»	3—5 »
Скоропашка . .	»	2	»	$1^1/_2$ »
» . .	»	3	»	2 »
Запашникъ Менцеля	»	2	»	$2^1/_2$ »
» Эккерта	»	2	»	$1^1/_2$-2 »
» »	»	3	»	3 »
Экстирпаторъ . .	на	2	»	1—2 »
» . .	»	3	»	2 »
Почвоуглубитель ПБ	»	1	»	$^1/_2$ »
Культиваторъ . .	на	2	»	3 »
Катокъ деревянный	»	1	»	4 »

Главнымъ тормазомъ распространенія усовершенствованныхъ орудій является вообще тяжелое экономическое положеніе населенія, что удостовѣряетъ большинство корреспондентовъ. Въ связи съ этимъ дороговизна орудій является одной изъ главнѣйшихъ причинъ малаго распространенія ихъ. Соха стоитъ крестьянину очень дешево: деревянныя части дѣлаются имъ самимъ, а желѣзныя покупаетъ за 60—80 коп.; тогда какъ самые дешевые заводскіе плуги стоютъ 5—7 руб., кустарные 3 р. 50 к.—4 р.

Кромѣ экономическихъ причинъ другими тормазами являются некультурность населенія и отсутствіе спеціальныхъ сельскохозяйственныхъ знаній, въ частности знанія орудій. Если нѣтъ вблизи какого-нибудь культурнаго хозяйства, то крестьянинъ не можетъ убѣдиться на дѣлѣ въ преимуществѣ плуга передъ сохой,—является недовѣріе къ нему и такое напр. мнѣніе, что плугъ слишкомъ глубоко пашетъ и выворачиваетъ неплодородный слой, чѣмъ портитъ землю.

Нѣкоторыя орудія не могутъ найти распространенія въ крестьянскихъ хозяйствахъ вслѣдствіе ихъ тяжести и невозможности употребленія при черезполосныхъ узкихъ надѣлахъ. Мѣстами въ южныхъ уѣздахъ: Зубцовскомъ, Ржевскомъ, Старицкомъ, Тверскомъ и Корчевскомъ плуги распространены почти повсемѣстно и только у самыхъ бѣдныхъ крестьянъ встрѣчаются сохи. Что тутъ играетъ роль только матеріальный недостатокъ, видно изъ корреспонденціи Тверского уѣзда, въ которой говорится, что бѣднѣйшіе крестьяне берутъ плуги у своихъ сосѣдей для подъема нови и вспашки подъ ленъ, платя имъ по 50 коп. за день своимъ заработкомъ. Такое вытѣсненіе изъ этихъ уѣздовъ сохи можетъ быть объяснено близостью къ Москвѣ, губернскому городу и желѣзнымъ дорогамъ, отчего является болѣе легкій сбытъ продуктовъ, возможность посторонняго заработка, вслѣдствіе чего народъ болѣе зажиточенъ развитъ и предпріимчивъ.

На сѣверѣ замѣчается меньшее примѣненіе усовершенствованныхъ орудій, особенно въ уѣздахъ: Весьегонскомъ, Бѣжецкомъ, Калязинскомъ, гдѣ плуги только еще начинаютъ появляться.

II. Примѣненіе машинъ для производства посѣвовъ мало распространено въ предѣлахъ Тверской губ. Всѣ крестьяне и огромное большинство частныхъ землевладѣльцевъ сѣютъ въ ручную, и только въ сравнительно немногихъ болѣе крупныхъ хозяйствахъ можно встрѣтить конныя сѣялки и притомъ исключительно разбросныя; о рядовыхъ же корр. не упоминаютъ вовсе. Что касается сѣялокъ ручныхъ, то таковыя, повидимому, распространены нѣсколько болѣе и примѣняются преимущественно для посѣвовъ травяныхъ сѣмянъ. Тверская. II.

Изъ числа упоминаемыхъ корр. конныхъ разбросныхъ сѣялокъ чаще другихъ указана сѣялка Эккерта, оригинальная подъ маркою GP и копіи съ нея завода Э. Липгарта въ Москвѣ. Затѣмъ гораздо меньшимъ распространеніемъ пользуются сѣялки Бермана марки ED, Гузьера съ запашниками—оригинальныя и въ копіяхъ Тульскаго завода, Эльворти въ Елизаветградѣ № 1 и наконецъ старыя сѣялки Гриневицкаго, а сверхъ того

Окучники Эккерта HP₂	обрабатывають при	1	рабочемъ и	1	лошади	. . .	2 дес
» Липгарта АО	»	» 1	»	1	»	. . .	$1^1/_2$—2 »
Полольники американскіе	»	» 1	»	1	»	. . .	2 »
» «Гвіазда» ручные	. . . .					.	1 »
Ручными мотыгами для обработки 1 дес. въ день надо	. . . .						18 рабочихъ

Обращаясь къ причинамъ малой распространенности усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами, слѣдуетъ прежде всего отмѣтить небольшіе сравнительно размѣры воздѣлыванія растеній требующихъ постояннаго ухода и возможность поэтому обойтись простѣйшими орудіями (сохою и мотыгами), имѣющимися во всякомъ хозяйствѣ. Дешевизна рабочихъ рукъ не остается также безъ вліянія на указанное выше явленіе, наконецъ малое знакомство съ разсматриваемыми орудіями, дороговизна ихъ и недостатокъ денежныхъ средствъ имѣютъ также большое вліянія на отсутствіе въ хозяйствахъ такихъ орудій.

5. Ярославская губ. Корреспонденцій получено: I—79, II—75, III—57; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Ростовскаго: I—11, II—6, III—6; Ярославскаго: I—19, II—17, III—17; Угличскаго: I—15, II—14, III—7; Романово-Борисоглѣбскаго: I—2, II—1, III—1; Рыбинскаго: I—4, II—3, III—2; Мышкинскаго: I—6, II—6, III—3; Мологскаго: I—12, II—17, III—12 Пошехонскаго: I—1, II—1, III—1; Любимскаго: I—2, II—2, III—1; Даниловскаго: I—7; II—8, III—7.

Ярославская. I.

I. Главнѣйшими и повсемѣстно распространенными какъ во владѣльческихъ, такъ и крестьянскихъ хозяйствахъ орудіями является косуля (соха одностoронка, самолетъ, скоропашка), обыкновенная соха и бороны мѣстнаго издѣлія (деревянная рама съ желѣзными зубьями). Косуля получила весьма широкое распространеніе и почти совершенно вытѣснила изъ употребленія соху, которая имѣетъ второстепенное значеніе. Первая настолько распространена, что, будучи изготовляема мѣстными средствами, получила нѣсколько видоизмѣненій, выразившихся какъ въ ея конструкціи, такъ и названіяхъ; напр., ее дѣлаютъ пароконной, одноконной, грядной, полевой и т. д., также и зовутъ ее различно: то сохой-одностoронкой, то самолетомъ, а то и деревяннымъ плугомъ съ оглобельной упряжкой. Отличія между ними по существу незначительны; пароконная косуля противъ одноконной имѣетъ нѣсколько большій лемехъ, большой ножъ (чертецъ), пластъ беретъ шире и къ ней спереди придѣлываются два колеса. Глубина пласта той и другой косулей берется одинаковая ($2^1/_2$—4 вер.), ширина же его у пароконной косули достигаетъ 7 верш., а у одноконной она бываетъ не болѣе 5 верш. У грядной косули противъ полевой дѣлается только покруче доска съ лемехомъ. Названія же косули плугомъ и «самолетомъ» произошли: первое—отъ ея приближенія къ плугу по конструкціи, а второе—отъ ея значительнаго превосходства въ работѣ противъ сохи.

«Самолетъ,—какъ пишетъ одинъ землевладѣлецъ,—употребляется для всѣхъ работъ, на всѣхъ почвахъ и во всѣхъ случаяхъ. Это полезнѣйшее орудіе и для всякой работы. Самолетъ есть универсальный деревянный плугъ и вполнѣ хорошъ при всѣхъ работахъ».

Косуля примѣняется главнымъ образомъ для обработки затвердѣлыхъ полей, для подъема нови, для вспашки задернѣлыхъ и плотныхъ почвъ, а также для вспашки послѣ клевера и жнивья. Употребляютъ ее и для взмета пара, двоенія, запашки навоза какъ на тяжелыхъ почвахъ, такъ и на легкихъ.

Соха, сохранившаяся при косулѣ, служитъ по преимуществу для задѣлки озимовыхъ посѣвовъ, при посадкѣ картофеля, а иногда ею вспахиваютъ поля послѣ косули для большаго разрыхленія почвы подъ ячмень и ленъ.

«Сохи,—пишетъ одинъ изъ корр.,—употребляются на мягкихъ супесчаныхъ земляхъ, а косули и плуги на тяжелыхъ суглинистыхъ; но больше кто какое орудіе имѣетъ, тотъ то и употребляетъ».

Кромѣ указанныхъ выше простыхъ орудій, для обработки почвы примѣняются и болѣе совершенныя, а именно плуги различныхъ типовъ, бороны заводскаго издѣлія и др.; такія орудія впрочемъ встрѣчаются главнѣйшимъ образомъ во владѣльческихъ хозяй-

ствахъ и сравнительно рѣдко у крестьянъ, которые обрабатываютъ землю преимущественно косулями и сохами, а если и пользуются плугами, то мѣстнаго происхожденія, изготовляемыми по образцу фабричныхъ издѣлій кустарями Ярославскаго, Мологскаго и Мышкинскаго уу. Подобнаго рода плуги многіе корр. называютъ «ярославскими плугами» и повидимому они получили довольно широкое распространеніе.

Изъ плуговъ различныхъ машиностроительныхъ заводовъ встрѣчаютъя въ предѣлахъ Ярославской губ. чаще другихъ плуги типа крестьянскихъ и шведскихъ; среди первыхъ довольно часто упоминаются издѣлія завода Рязанскаго товарищества: плуги марки А — крестьянскій безпередковый съ деревяннымъ грядилемъ и ручками и отваломъ англійскаго типа и марки С — такой же плугъ американскаго типа, Воткинскаго казеннаго завода крестьянскіе безпередковые плуги съ деревяннымъ грядилями и рукоятками марокъ ВЗРА и ВЗРС и того же завода шведскіе желѣзные съ колескомъ подъ маркою ВЗШ$_1$, а также шведскіе же плуги двуконные безпередковые Эвферумскаго завода марокъ № 9 и № 27. Кромѣ того мѣстами пользуются малыми орлиными плугами № 5 завода Шварцгофа въ Ригѣ и Гогенгеймскими № 1А и плугами Бисселя марки Р.

Передковые плуги распространены, повидимому, менѣе, чѣмъ перечисленные выше; изъ числа такихъ плуговъ корр. указываютъ на сакковскіе скороходы марокъ D8M и D10M, причемъ плуги первой изъ указанныхъ марокъ встрѣчаются чаще, и на плуги Воткинскаго завода—самоходы Черняева марки ВЗЧС1. Кромѣ того въ единичныхъ случаяхъ встрѣчаются плуги Рансома марки RHA и плугъ съ сидѣніемъ «летучій голландецъ» въ копіи завода Ганшина.

Что касается многокорпусныхъ орудій (двух- и трехлемешныхъ плуговъ), то они повидимому въ мѣстныхъ хозяйствахъ не примѣняются вовсе.

Бороны распространены главнымъ образомъ мѣстнаго издѣлія—простыя деревянныя съ желѣзными или же деревянными зубьями. Подобнаго рода боронами мѣстнаго производства, изготовляемыми кустарями или просто своими домашними средствами пользуются всѣ рѣшительно крестьяне и едва-ли не большинство частныхъ владѣльцевъ; однако у послѣднихъ нерѣдко встрѣчаются и болѣе совершенныя орудія: бороны заводскаго производства разныхъ системъ. Довольно широкимъ распространеніемъ пользуются бороны зигзагъ Говарда, отчасти оригинальныя, но въ большинствѣ случаевъ въ копіяхъ завода Ганшина и мѣстныхъ кустарей, затѣмъ встрѣчаются шведскіе бороны Валькура, лапчатыя бороны также кустарнаго издѣлія и дисковыя—Рандаля оригинальныя и завода Э. Липгарта въ Москвѣ; наконецъ въ единичныхъ случаяхъ упоминаются луговыя бороны Альтона завода Цегельскаго.

Изъ другихъ орудій для обработки почвы часто примѣняются катки—простые деревянные мѣстнаго издѣлія. Скоропашки, культиваторы и т. п., повидимому, совсѣмъ не въ ходу въ мѣстныхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ.

Переходя къ вопросу о назначеніи различныхъ орудій и примѣненіи ихъ къ тѣмъ или другимъ работамъ, должно отмѣтить, что въ значительномъ большинствѣ случаевъ при наличности въ хозяйствахъ (владѣльческихъ и крестьянскихъ) лишь весьма несложнаго мертваго инвентаря, состоящаго зачастую изъ простыхъ косуль, сохъ и боронъ, эти три орудія служатъ для выполненія всѣхъ работъ по подготовкѣ полей къ посѣвамъ; иногда для всѣхъ работъ пользуются даже только сохами и боронами. Въ послѣднемъ случаѣ соха употребляется для подъема земли, взмета пара, двоенія, запашки навоза, задѣлки сѣмянъ, а борона для поверхностнаго разрыхленія почвы, боронованія вслѣдъ за сохою, задѣлки зерна и т. п. Впрочемъ такое универсальное примѣненіе сохи почти для всѣхъ полевыхъ работъ встрѣчается сравнительно рѣдко, и по большей части хозяева пользуются для обработки почвы и косулями и сохами, причемъ первыя служатъ для вспашки затвердѣлыхъ и задернѣлыхъ почвъ; косулями поднимаютъ новинныя земли, поля вышедшія изъ подъ травъ (клевера), взметываютъ пары и запахиваютъ навозъ; сохи употребляются тогда для двоенія и троенія и вообще для перепашекъ предварительно обработанныхъ косулями полей и для задѣлки сѣмянъ, а кромѣ того для пропахиванія картофеля.

При наличности болѣе сложнаго мертваго инвентаря, когда въ хозяйствѣ имѣются плуги, эти послѣдніе употребляются для болѣе тяжелыхъ работъ, какъ-то: подъема новины, вспашки полей, вышедшихъ изъ подъ травъ, взмета пара и запашки удобренія, а сохи и косули для перепашекъ, задѣлки сѣмянъ и т. п. Что касается предназначенія различныхъ плуговъ для производства спеціально той или иной работы, то здѣсь хозяева не придерживаются какихъ-либо опредѣленныхъ взглядовъ, а пользуются имѣющимися у нихъ орудіями для всѣхъ безразлично работъ. Есть впрочемъ отдѣльныя указанія на то, что плугами Сакка (D8M и D10M) пользуются преимущественно въ случаѣ необходимости глубокой вспашки подъ картофель. Кромѣ того различнымъ двуконнымъ плугамъ отдаютъ предпочтеніе передъ одноконными при обработкѣ тяжелыхъ или задернѣлыхъ почвъ.

Бороны служатъ для окончательной раздѣлки пашни, причемъ дисковыя бороны употребляются на плотныхъ почвахъ послѣ подъема клеверныхъ полей и раздѣлки новыхъ земель. Лапчатыя бороны служатъ для болѣе глубокаго разрыхленія пашни и нерѣдко для задѣлки хлѣбныхъ сѣмянъ; борона Валькура, зигзагъ Говарда и деревянныя съ желѣзными зубьями служатъ для предпосѣвнаго разрыхленія поверхности почвы, а также пускаются послѣ посѣва прикрытаго сохами или лапчатыми боронами для выравниванія поверхности полей; этими же боронами заволакиваютъ иногда мелкія травяныя сѣмена. Деревянными боронами пользуются для заволакиванія травяныхъ сѣмянъ и вообще для работъ на легкихъ, рыхлыхъ почвахъ.

Относительно достоинствъ и недостатковъ различныхъ орудій доставлено мало указаній. Хозяева, примѣняющіе усовершенствованныя орудія, ограничиваются въ большинствѣ случаевъ краткимъ отзывомъ, что работа выполняется тѣмъ или другимъ плугомъ или бороною (изъ перечисленныхъ выше) вполнѣ удовлетворительно, не сообщая при этомъ никакихъ подробностей, и лишь немногіе изъ корр. дали болѣе точныя и опредѣленныя указанія на замѣченные въ орудіяхъ достоинства и недостатки. По поводу конструкціи и работы плуговъ крестьянскаго и американскаго типовъ издѣлія Рязанскаго товарищества (марки А и С) и Воткинскаго завода (марки ВЗРА и ВЗРС) изъ Великосельской вол., Ярославскаго у., пишутъ что «недостаткомъ всѣхъ такихъ крестьянскихъ плуговъ является ихъ малая производительность по сравненію съ косулей, а достоинство ихъ заключается въ лучшей раздѣлкѣ почвы чѣмъ косулей». «Затѣмъ всѣ такіе плуги имѣютъ слишкомъ короткій станокъ (длина плуга отъ носа лемеха до конца полевой доски) вслѣдствіе чего они очень неустойчивы въ работѣ и при вспашкѣ засохшей почвы выскакиваютъ изъ борозды. Деревянныя части у плужковъ Воткинскаго завода очень слабы и часто ломаются. Колесо у всѣхъ такихъ плуговъ нужно отнять, такъ какъ вслѣдствіе короткости станка они въ землю совсѣмъ не идутъ. Ручки сдѣланы такъ неудобно, что послѣ 2—3 дней работы рабочіе всегда жалуются на мозоли». Шведскій плугъ Воткинскаго завода ВЗШ1 «съ колесомъ при работѣ на дернѣ не приваливаетъ пласта, а безъ колеса идетъ очень глубоко». Изъ Курбской вол., Ярославскаго у., сообщаютъ, что «плугъ Бисселя марки Р работаетъ легко, а «Летучій Голландецъ» хорошо дробитъ пластъ». Работою плуговъ Сакка хозяева остаются вполнѣ довольны, отдавая предпочтеніе оригинальнымъ издѣліямъ передъ копіями. Вообще, надо замѣтить, что копіи разныхъ плуговъ, изготовляемыя мѣстными кустарями, далеко уступаютъ оригиналамъ и зачастую сработаны весьма плохо, такъ что нѣкоторые хозяева предпочитаютъ работать при помощи простѣйшихъ мѣстныхъ орудій, преимущественно косуль и самолетовъ, нежели употреблять въ дѣло такія копіи, которыя часто бываютъ и дороже и хуже простой косули.

Что касается косули, то о ней хозяева отзываются очень хорошо, находя ее прекраснымъ орудіемъ, обладающимъ весьма многими достоинствами. По многимъ заявленіямъ «косуля (самолетъ) — это универсальный деревянный плугъ; передъ нею плуги проигрываютъ; въ крестьянскихъ хозяйствахъ, по словамъ корр. изъ Новосельской вол. Угличскаго у., «косуля почти незамѣнимое орудіе; ею можно по желанію пахать мелко и глубоко; брать пластъ той или другой ширины, соображаясь съ силами лошади, а плугомъ можно только пахать настолько, на какой пластъ онъ сдѣланъ». «Для работъ на каменистой почвѣ косуля гораздо лучше одноконныхъ плужковъ, которые почти вовсе и не упо-

требляются», заявляетъ корр. изъ Щетинской вол., Пошехонскаго у.; слѣдуетъ. однако, замѣтить, что «на каменистой землѣ косуля всетаки прыгаетъ» и что потому она особенно «пригодна на полосахъ, гдѣ нѣтъ камней, подымая здѣсь землю очень ровно». (корр. изъ Ильинской вол., Угличскаго у.). Многіе хозяева отмѣчаютъ, что косуля вполнѣ удовлетворительно оборачиваетъ пластъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ указываютъ, что на затвердѣлыхъ почвахъ работа ею очень тяжела и утомительна для одной лошади. Вмѣстѣ съ тѣмъ косуля требуетъ умѣнья со стороны пахаря и, если только онъ достаточно опытенъ, то она работаетъ прекрасно и производительно.

Большимъ достоинствомъ косули является ея дешевизна по сравненію съ различными плугами, простота устройства и легкость исправленія въ случаѣ поломокъ, чего нельзя сказать относительно болѣе совершенныхъ пахотныхъ орудій.

Производительность различныхъ орудій колеблется въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ качества и количества упряжныхъ животныхъ, свойства работы, состоянія почвы, погоды и т. п. условій. Въ общемъ однако, принимая продолжительность рабочаго дня въ 10 часовъ, производительность оказывается таковою:

соха при 1 рабочемъ и 1 лошади вспахиваетъ	½ дес.	при колеб. ¼—¾ дес.
косуля » 1 » » 1 » »	½ »	» » ¼—¾ »
плугъ одноконный при 1 рабоч. и 1 лошади.	½ »	» » ⅓—¾ »
» двуконный » 1 » » 2 »	до ⅔ »	» » ½—1 »
борона простая деревянная съ деревян. или желѣзн. зубьями заборониваетъ при 1 рабоч. и 1 лошади	½ до 1½ дес.	
бороны Валькура, Говарда и другія	около ¾ »	
» Рандаля при 1 рабоч. и 3 лошадяхъ	до 4 »	

Обращаясь къ разсмотрѣнію вопроса, почему усовершенствованныя орудія мало распространены въ Ярославской губ. и что препятствуетъ болѣе широкому примѣненію ихъ, надлежитъ прежде всего остановиться какъ на главной причинѣ—на экономическомъ положеніи мѣстнаго населенія. При плохомъ качествѣ почвъ въ губерніи, малой величинѣ надѣловъ у крестьянъ, а также имѣя въ виду что земледѣліе не имѣетъ здѣсь въ хозяйствахъ того выдающагося значенія какъ во многихъ другихъ мѣстностяхъ, не обезпечивая существованія населенія, вполнѣ понятно, что всякія улучшенія и затраты на эту отрасль плохо, а то и вовсе не окупаются и становятся поэтому прямо-таки невыгодными. Независимо отъ сего, примѣненіе плуговъ нерѣдко становится затруднительнымъ вслѣдствіе узкости крестьянскихъ надѣльныхъ полосъ, на которыхъ съ плугомъ трудно повернуться; кромѣ того при слабосиліи и малочисленности рабочаго скота приходится отдавать предпочтеніе тому орудію (въ данномъ случаѣ косулѣ), которое требуетъ меньшей упряжной силы. Сравнительная дороговизна болѣе совершенныхъ орудій, при угнетенномъ положеніи хозяйствъ, затруднительность ихъ ремонта въ виду отсутствія опытныхъ мастеровъ, а равно и затруднительность пріобрѣтенія вслѣдствіе отдаленности складовъ оказываютъ также существенное препятствіе къ болѣе широкому распространенію такихъ орудій. Наконецъ нельзя не отмѣтить, что, не смотря на многіе недостатки, косуля (самолетъ, соха-односторонка) на столько удовлетворительно выполняетъ свое назначеніе, что замѣна ее другимъ орудіемъ не представляется настоятельно необходимой и косуля весьма успѣшно конкурируетъ съ плугомъ, а кое-гдѣ даже замѣчается вытѣсненіе ихъ ею и обратный переходъ отъ плуга къ косулѣ.

II. Сѣялки въ хозяйствахъ Ярославской губ. пользуются крайне ничтожнымъ распространеніемъ. Не только въ крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ о сѣялкахъ не можетъ быть и рѣчи, но даже въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ онѣ встрѣчаются очень рѣдко и въ нѣкоторыхъ уѣздахъ не примѣняются даже вовсе. На сколько можно судить чаще всего сѣялки встрѣчаются въ Ярославскомъ у., но и здѣсь, по сообщенію корр. изъ г. Ярославля, «только у немногихъ частныхъ владѣльцевъ примѣняются сѣялки». Нельзя не указать здѣсь же на одну изъ причинъ такого медленнаго и крайне ничтожнаго распространенія Ярославская. II.

сѣялокъ и сельскохозяйственныхъ машинъ вообще. Причинъ такихъ много, но корр. съ особенною настойчивостью выдвигаютъ одну, какъ наиболѣе легко устранимую: незнакомство съ сѣялками и ихъ работою. Это обстоятельство, весьма важное для всѣхъ сельскихъ хозяевъ, имѣетъ особенное значеніе въ нѣкоторыхъ районахъ для крестьянъ и мелкихъ владѣльцевъ. Такъ для Ростовскаго огороднаго хозяйства, напримѣръ, (площадь около 1000 квадр. верст.), по сообщенію корр. Воржской вол., Ростовскаго уѣзда, (с. Новое) вполнѣ пригодны ручныя сѣялки Планета, «составляя экономію въ 75% работы»; о нихъ огородники не имѣли ни малѣйшаго понятія и, если бы не земство, которое пришло на помощь, купивъ сѣялку Планета (одну на уѣздъ), то «хозяева такъ и остались бы незнакомыми съ работою сѣялки».

Бо́льшимъ, сравнительно съ другими сѣялками, распространеніемъ пользуются въ хозяйствахъ Ярославской губерніи сѣялки разбросныя; что же касается рядовыхъ, то онѣ совсѣмъ не примѣняются, за исключеніемъ единичныхъ случаевъ. Изъ числа конныхъ разбросныхъ сѣялокъ всего чаще встрѣчается сѣялка Эккерта, марки GP. Меньшимъ распространеніемъ пользуются сѣялки Липгарта, Бермана. Изъ рядовыхъ сѣялокъ упоминается сѣялка Сакка и старинная, вышедшая изъ употребленія, сѣялка Гаррета. Среди ручныхъ сѣялокъ встрѣчаются—Бургарта и Урлауба и Планета.

Конныя сѣялки разбросныя и рядовыя служатъ для посѣва зерновыхъ хлѣбовъ (ржи, овса, ячменя, пшеницы), а ручныя исключительно для разсѣва травяныхъ сѣмянъ—клевера, тимофѣевки и др. травъ.

Что касается до работы сѣялки, то, по отзывамъ корр., она значительно превосходитъ ручной сѣвъ. Сѣялки даютъ экономію сѣмянъ, иногда довольно значительную (30—40%); качественно машинный посѣвъ много лучше ручного: онъ равномѣрнѣе. Если къ этому прибавить еще большую, сравнительно съ ручнымъ, скорость машиннаго посѣва, а также и то, что всходы послѣ машиннаго посѣва бываютъ обыкновенно гуще и урожай лучше, то значеніе сѣялокъ въ сельскомъ хозяйствѣ станетъ очевидно.

Производительность перечисленныхъ выше сѣялокъ, принимая рабочій день въ 10 часовъ, представляется таковою:

Конныя	разбросныя	Эккерта GP	при	1	рабоч.	и 1	лошади	засѣваютъ	5—8	дес.
»	»	Липгарта	»	1	»	» 1	»	»	5—6	»
»	»	Бермана	»	1	»	» 1	»	»	до 8	»
Конныя	рядовыя	Гаррета	»	2	»	» 1	»	»	до 2	»
»	»	Сакка	»	1	»	» 2	»	»	4—5	»
Ручная Планета при 1 рабочемъ засѣваетъ									1	»

Задѣлка сѣмянъ въ крестьянскихъ, а также въ значительной части владѣльческихъ хозяйствъ производится боронами желѣзными и деревянными, косулями, сохами и катками. Косули, сохи и бороны употребляются для задѣлки озимыхъ хлѣбовъ; яровые же (овесъ, греча, ячмень) задѣлываются главнымъ образомъ бороной, а травяныя сѣмена клевера и тимофѣевки укатываются катками. Въ болѣе культурныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ употребляютъ для задѣлки бороны: зигзагъ Говарда, Рандаля, Валькура и экстирпаторы. Эти послѣдніе пользуются, какъ видно, довольно значительнымъ распространеніемъ; они не рѣдко встрѣчаются и въ крестьянскихъ хозяйствахъ гдѣ въ довольно большомъ ходу экстирпаторы мѣстнаго производства. Средняя глубина задѣлки 1½ вершка. Рожь задѣлывается на 1½—2 верш., овесъ 1—1½ вер., ячмень, греча, горохъ, пшеница 1½ верш., ленъ—¾ вершка.

Производительность различныхъ орудій, примѣняемыхъ для задѣлки сѣмянъ,—косуль, сохъ, боронъ и т. п. не отличается отъ производительности этихъ же орудій во время обработки ими почвы и видна изъ данныхъ помѣщенныхъ на стр. 207.

Что касается причинъ, обусловливающихъ слабое распространеніе въ хозяйствахъ разсматриваемыхъ машинъ и орудій, то главнѣйшей изъ нихъ является стѣсненное матеріальное положеніе хозяевъ и дороговизна нѣкоторыхъ машинъ (напр. сѣялокъ), которыя многимъ совершенно поэтому недоступны. Затѣмъ непримѣнимость напр. сѣялокъ на узкихъ крестьянскихъ полосахъ даже при наличности ихъ заставила отказаться отъ пріобрѣ-

тенія ихъ. Весьма существеннымъ препятствіемъ къ широкому распространенію орудій служитъ малое знакомство съ ними хозяевъ, отсутствіе по близости складовъ и мастерскихъ, затруднительность вслѣдствіе этого покупки и доставки и т. п.

III. Для ухода за посѣвами во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ Ярославской губ. служатъ: обыкновенныя сохи, косули, сохи-распашки, плуги, бороны, окучники, пропашники, конныя и ручныя мотыги (тяпки, сапки), заступы и катки. Большая часть этихъ орудій мѣстнаго издѣлія и не отличается техническими совершенствами; только въ видѣ исключенія, какъ единичные экземпляры, встрѣчаются въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ окучники Липгарта, Эккерта и Кларка, распашникъ Липгарта конная мотыга Планета, Планета-мотыга Fire-fly, крючки Ланге, ручные англійскіе Bayonet-hae. Всѣ эти орудія употребляются для ухода, почти исключительно, за посѣвами картофеля и отчасти кормовой свекловицы. Ярославская III.

Для удаленія сорныхъ травъ пользуются иногда боронами съ деревянными или желѣзными зубьями, причемъ боронованіе производится обыкновенно передъ началомъ всходовъ, или при первомъ появленіи ихъ. Однако, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, когда растенія подросли, полка производится прямо руками и лишь въ одномъ изъ хозяйствъ Ярославскаго у. для удаленія сорныхъ травъ изъ хлѣбныхъ рядовыхъ посѣвовъ употребляются ручныя англійскія Bayonet-hae.

Относительно вопроса: насколько удовлетворительно исполняетъ свое назначеніе то или иное изъ вышеупомянутыхъ орудій, то большинство корр. отзывается о нихъ, какъ о болѣе или менѣе пригодныхъ и удовлетворительно исполняющихъ свое назначеніе, причемъ нѣкоторые изъ хозяевъ даютъ сравнительную оцѣнку употребляемыхъ орудій. Такъ, напримѣръ, изъ Ростовскаго у. пишутъ, что «мѣстная ручная мотыга болѣе удовлетворительно исполняетъ свое назначеніе, нежели конная распашка, но за то обработка послѣдней производится скорѣе и обходится дешевле». Изъ Даниловскаго у. сообщаютъ, что окучниками, по мѣстному названію «плотами», хотя и скоро исполняется работа, но плохо уничтожаются сорныя травы и не такъ хорошо разрыхляется земля; тяпками же работать тяжелѣе и медленнѣе, но зато онѣ уничтожаютъ сорныя травы, хорошо разрыхляютъ почву, не вредятъ растеніямъ и способствуютъ увеличенію урожая. Работа распашникомъ Липгарта (корр. изъ Ярославскаго у.) идетъ безусловно хорошо и обходится въ четыре раза дешевле ручной. Производительность этихъ орудій опредѣляется большинствомъ хозяевъ въ теченіе 10-ти часоваго дня при одномъ рабочемъ и одной лошади приблизительно въ одну казенную десятину, при колебаніи въ зависимости отъ употребляемаго орудія и качества почвы отъ ½ до 2½ десятинъ. Производительность обыкновеннаго деревяннаго пропашника и сохи въ большинствѣ случаевъ одинаково и, при указанныхъ условіяхъ, не превышаетъ десятины.

Производительность окучника Липгарта опредѣляется при 1 лошади и 1 раб. въ 1¼ каз. десятины, окучника Кларка—въ ¾ десятины, при той же затратѣ рабочей силы, производительность окучника Эккерта при 2—3 рабочихъ, 1 лошади въ 10-ти час. раб. день равняется 2½ десятинамъ. Производительность конной мотыги Планета достигаетъ на картофельномъ полѣ до 1½ дес. въ рабочій день, а въ питомникѣ до 1¼ дес. Наконецъ, производительность катковъ при 1 лош. и 1 рабочемъ опредѣляется въ 2 дес.

Наиболѣе распространенными орудіями среди населенія являются: обыкновенная соха и борона, ручная мотыга и окучники мѣстныхъ издѣлій. Что же касается усовершенствованныхъ орудій, распространенію ихъ среди крестьянъ, по сообщенію большинства, мѣшаютъ слѣдующія причины: 1) недостатокъ средствъ для покупки дорогихъ орудій; 2) незнакомство населенія съ усовершенствованными орудіями и машинами; 3) боязнь пріобрѣтенія, вслѣдствіе незнанія ихъ употребленія и ихъ производительности.

6. Костромская губ. Корреспонденцій получено: I—121, II—109, III—96; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Юрьевецкаго: I—11, II—12, III—12; Нерехотскаго: I—8, II—6, III—7; Костромскаго: I—12, II—11, III—8; Кинешемскаго: I—6, II—7, III—5; Галичскаго; I—10, II—10, III—11; Буйскаго: 1—6, II—6, III—5; Солигаличскаго: I—5, II—5, III—4; Чухлом-

[illegible]скаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible], Макарьевскаго: I—[illegible], II—6, III—[illegible], Кологривскаго: I—10, II—10, III—[illegible], Ветлужскаго: I—[illegible], II—[illegible], III—[illegible] и Варнавинскаго: I—24, II—18, III—18.

[illegible] Для обработки почвы въ Костромской губ. употребляются преимущественно простыя орудія: соха, косуля, борона (чаще деревянная), скоропашка мѣстнаго производства, рало и деревянный катокъ. Гораздо рѣже и притомъ почти исключительно въ крупныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ встрѣчаются плуги, запашники, экстирпаторы, культиваторы, окучники и почвоуглубители.

Соха большею частью встрѣчается обыкновеннаго типа («прямушка») деревянная съ двумя желѣзными сошниками и только изрѣдка (въ Юрьевецкомъ и Варнавинскомъ уу.) можно встрѣтить соху съ отваломъ («кривуша»).

Косуля обыкновенно употребляется ярославская деревянная съ такимъ же отваломъ и желѣзными лемехомъ и отрѣзомъ; кромѣ ярославской мѣстами попадаются еще косуля вятская съ желѣзнымъ отваломъ (Ветлужскій и Кологривскій уу.) и черемисская (Костромской у.)

Плуги примѣняются главнѣйшимъ образомъ однолемешные; гораздо рѣже можно встрѣтить двухлемешные, а что касается трехлемешныхъ, то они, повидимому, вовсе не употребляются въ мѣстныхъ хозяйствахъ, и только одинъ изъ корр. (Кологривскаго у.) упоминаетъ о нихъ.

Изъ однолемешныхъ плуговъ предпочтеніе отдается одноконнымъ. Среди послѣднихъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются крестьянскіе плуги: Воткинскаго завода (марокъ ВЗРА, ВЗРС и ВЗРС[illegible]), плуги работы какъ мѣстныхъ кустарей (дер. Овин[illegible] Юрьевецкаго у.) представляющіе собою болѣе или менѣе удачныя копіи орудій фабричнаго издѣлія, плуги кустаря Владимірской губ. Юрьевскаго у. Карнаухова и Рижскаго завода Шварцгофа ордынные № 5. Нѣсколько рѣже встрѣчаются пароконные шведскіе плуги съ желѣзнымъ грядилемъ (передковые) Липгарта марки АШН, и его же безпередковые марки AL[illegible].

Кромѣ уже отмѣченныхъ плуговъ корр. указываютъ еще на слѣдующіе, которые, однако, не имѣютъ, повидимому, широкаго распространенія: Фискарскаго завода—шведскій пароконный безпередковый № 19, Воткинскаго завода—одноконный мар. ВЗВ, Рязанскаго [illegible] товарищества — одноконный, Гогенгеймскій — одноконный и пароконный, Сакка — пароконный, Ransoms («Eagle»—«Орелъ»), его же пароконные марокъ НВ, НС и BFS.

Двухлемешные плуги употребляются: Эккерта марокъ ZREP, а также Липгарта [illegible].

Бороны преимущественно употребляются домашняго издѣлія деревянныя съ такими же зубьями, такъ называемыя «[illegible]» и [illegible], устраиваемыя изъ нѣсколькихъ [illegible] между собою [illegible] съ оставленными на нихъ около аршина длиною [illegible], которые и замѣняютъ зубья. Деревянныя бороны съ желѣзными зубьями (обыкновенно тоже домашняго производства) встрѣчаются гораздо рѣже. Изъ усовершенствованныхъ наиболѣе распространены бороны [illegible] и [illegible], иногда встрѣчаются луго[illegible].

Экстирпаторы обыкновенно употребляются одноконные 5-и 7-лапчатые мѣстнаго производства.

Скоропашки также мѣстнаго производства (въ сел. Вичугѣ Кинешемскаго у.) [illegible] Даниловскаго у. Ярославской губ., преимущественно пятилапчатыя, значительно распространены въ Костромской губ.

Культиваторы (Ransoms и [illegible]) повидимому имѣются въ весьма немногихъ хозяйствахъ.

[illegible] встрѣчаются четырехлемешные запашники [illegible], желѣзные корпусы и почвоуглубители. Кромѣ [illegible] мѣстнаго производства, а также работы [illegible] и Липгарта [illegible].

[illegible] деревянные [illegible] весьма распространены по всей [illegible].

Въ большинствѣ хозяйствъ Костромской губ., какъ владѣльческихъ, такъ и кре-
янскихъ, наборъ орудій для обработки почвы одинаковъ: косуля или кривая соха, соха
мая, борона съ деревянными зубьями, рѣже съ желѣзными и катокъ. Всѣ пахотныя
оты распредѣляются между указанными орудіями обыкновенно слѣдующимъ образомъ:
шня (подъемъ нови, взметъ пара, двоеніе и запашка навоза) производится косулей
ивой сохой), разрыхленіе почвы подъ посѣвы и послѣ посѣвовъ (задѣлка), посадка и
капываніе картофеля, а иногда на болѣе легкихъ почвахъ и двоеніе (Костромской и
навинскій уу.) производятся прямой сохой. Этотъ порядокъ обработки полей мѣстами
колько измѣняется въ зависимости отъ состава почвы. На легкихъ—песчаныхъ (въ
ьевецкомъ у.) и каменистыхъ (въ Кологривскомъ и Макарьевскомъ уу.) почвахъ вся
шня производится исключительно одной сохой, а косуля не употребляется совсѣмъ, на
келыхъ же глинистыхъ почвахъ, наоборотъ, вся пашня производится косулей, а при
ѣлываніи посѣвовъ соха замѣняется скоропашкой и бороной съ желѣзными зубьями.

Бороны служатъ для окончательной задѣлки посѣвовъ (обыкновенно послѣ сохи),
чемъ на весенней пашнѣ при задѣлкѣ яровыхъ посѣвовъ предпочитаются бороны съ
лѣзными зубьями (тамъ, гдѣ онѣ есть), а при задѣлкѣ озимыхъ—бороны съ деревян-
и зубьями; при задѣлкѣ же мелкихъ сѣмянъ (льна, клевера и тимофеевки) повиди-
у исключительно, даже въ хозяйствахъ, располагающихъ усовершенствованными боро-
и, употребляются деревянныя, какъ менѣе заваливающія зерно.

Катки употребляются преимущественно для закатыванія яровыхъ посѣвовъ, сни-
мыхъ косой и только иногда для разбиванія комьевъ на пашнѣ подъ озимые посѣвы.

Хозяйства, гдѣ бы плугомъ пользовались для всѣхъ пахотныхъ работъ, весьма
дки въ Костромской губ. Плугъ почти вездѣ, гдѣ онъ имѣется въ наличности, упо-
бляется вмѣстѣ съ косулей и для тѣхъ же работъ, которыя въ большинствѣ хозяйствъ
олняются исключительно косулей. Объясняется это тѣмъ, что хозяйствъ, располагаю-
хъ достаточными наборами и количествомъ плуговъ съ распредѣленіемъ ихъ по рабо-
ъ почти нѣтъ, вслѣдствіе чего имѣющіеся въ хозяйствахъ плуги употребляются для
кихъ работъ;—исключеніе въ этомъ отношеніи составляетъ только подъемъ нови: на
й работѣ чаще всего встрѣчаются плуги съ винтовыми отвалами (шведскіе). Есть
же указанія на употребленіе для подъема нови и вспашки изъ подъ клевера двухле-
шныхъ плуговъ Эккерта и колонисткаго Липгарта (АД). Кромѣ перечисленныхъ ору-
въ качествѣ вспомогательныхъ при пашнѣ сохой и косулей служатъ еще желѣзные
рнерѣзы—при вспашкѣ изъ подъ зарослей и рѣзаки—при подъемѣ нови на слишкомъ
отныхъ почвахъ. Рѣзакъ пускается впереди косули или сохи для разрѣзанія почвы на
лосы, соотвѣтствующія ширинѣ пласта.

Изъ прочихъ земледѣльческихъ орудій, встрѣчающихся въ Костромской губ., наибо-
е распространены скоропашки. Скоропашками, какъ было уже выше замѣчено, замѣ-
ютъ соху на слишкомъ тяжелыхъ для послѣдней почвахъ при задѣлываніи посѣвовъ и
обще для разрыхленія почвы. Для задѣлыванія посѣвовъ служатъ еще бороны Валь-
ра и экстирпаторы. Послѣдніе обыкновенно только для овса. Окучниками пользуются
я посадки, окучиванія и очистки отъ травы картофеля и свеклы при полевой ихъ куль-
рѣ. Мѣстами выкапываніе картофеля тоже производится окучникомъ, хотя болѣе удоб-
й для этого признается соха. Смыками производится разрыхленіе почвы между пнями
и посѣвахъ на огнищахъ (подсѣки) и на каменистыхъ почвахъ.

Отзывы хозяевъ о томъ, насколько удовлетворяютъ своему назначенію употреб-
емыя ими орудія, весьма разнорѣчивы. Въ однихъ хозяйствахъ соха считается вполнѣ
овлетворительнымъ, а косуля уже совершеннымъ орудіемъ, въ другихъ, наоборотъ, не
лько косуля, но и плуги иногда не удовлетворяютъ предъявляемымъ къ нимъ требова-
ямъ. Такое разнорѣчіе, повидимому, находится въ зависимости отъ свойствъ почвы: для
работки песчаныхъ и каменистыхъ полей достаточно сохи, а на болѣе тяжелыхъ поч-
хъ—глинистыхъ не всякій плугъ удовлетворителенъ. Такъ, напр., одинъ изъ корр. Вар-
винскаго у. пишетъ: «простыя орудія, употребляемыя въ крестьянскихъ хозяйствахъ
шей мѣстности для обработки почвъ (соха, косуля и деревянная борона) вполнѣ удов-

летворяютъ своему назначенію, такъ какъ грунтъ земли у насъ, нужно сказать, воо мягкій». Достоинства помянутыхъ орудій, по отзывамъ крестьянъ, заключаются въ т что «обработка ими производится легко и просто, обходится дешево и не требуетъ быхъ познаній или приспособленій. Этими орудіями легко управляетъ всякій, даже › шины». Однако, по словамъ другого корр. изъ Кинешемскаго у., «употребляемыя въ зяйствѣ орудія (тѣ же) мало удовлетворяютъ своему назначенію, такъ какъ при раб косулею пласты ложатся неровно и неправильными рядами, много бываетъ при пло› рабочихъ, неумѣющихъ правильно уставить косулю, пропусковъ, т. е. неперевороче земли; отъ этого поля покрываются сорными травами; работа идетъ медленно. То же с бываетъ и при работѣ сохой: между сошниками земля остается непаханная, пашется неровно, — гдѣ глубоко, гдѣ мелко, а отъ этого происходитъ неровный всходъ сѣм. Деревянная же борона сырую землю только гладитъ сверху, а не раздробляетъ ее, т какъ въ данной мѣстности вездѣ почва плотная — глинистая и иловатая».

Какъ на главное и, повидимому, единственное преимущество сохи и косули пер плугомъ указываютъ на ихъ легкость и простоту постройки, дающую каждому работн возможность чинить ихъ домашними средствами. Недостатки указываются слѣдующіе: возможность глубокой пашни, неустойчивость, вслѣдствіе которой эти орудія при раб постоянно висятъ на рукахъ рабочаго, неравномѣрность отваливаемаго косулей плас слишкомъ сложная, не всякому доступная регулировка косули (посредствомъ клинь

Борона съ деревянными зубьями почти всѣми хозяевами признается неудовле рительною: она не разбиваетъ комьевъ и не раздѣлываетъ вообще почвы. Какъ на досто ство указываютъ на ея легкость въ работѣ для лошади сравнительно съ желѣзной боро

Плуги большинствомъ хозяевъ признаются въ общемъ удовлетворяющими сво назначенію и только иногда указывается на то, что одноконные плуги тяжелы, а д конные требуютъ опытныхъ рабочихъ, а также на то, что при запашкѣ навоза плуг требуется лишній рабочій для заправки. Въ частности встрѣчаются отдѣльныя указанія недостатки нѣкоторыхъ плуговъ. Такъ, напр., одинъ хозяинъ Кологривскаго у. пиш «крестьянскіе плужки Воткинскаго завода (м. ВЗРС) работаютъ довольно хорошо, но б шая часть ихъ сдѣлана неряшливо и часто попадаются крупные ошибки противъ прав ности установки; матеріалъ на лемехѣ и отрѣзѣ очень скоро изнашивается. Идутъ они о мелко по нашимъ почвамъ, не глубже 2½ вер. при самой высокой установкѣ; регулят Не мѣшало бы эти отличные по типу, пригодности для насъ и сравнительной дешеви орудія дѣлать по возможности тщательнѣе». Въ другомъ мѣстѣ указывается на то, однолемешный шведскій плугъ Липгарта марки АШП имѣетъ недостаточной ширины мехъ и при слишкомъ крутомъ отвалѣ даетъ узкій пластъ.

Производительность орудій для обработки почвъ колеблется въ довольно ш кихъ предѣлахъ въ зависимости главнымъ образомъ отъ свойства почвы, силы упряжн животныхъ, рода работы и глубины паханія; считая рабочій день 10—12 час., она вы зится въ слѣдующихъ цифрахъ:

Соха	при	1	лош. и	1	раб.	1/4—1	дес.
Косуля	»	1-2	»	» 1-1½	»	1/4—1	»
Одноконный плугъ	»	1	»	» 1	»	1/4—1	»
Пароконный плугъ	»	2	»	» 1	»	1/2—1	»
Плуги Рансома марки HB, HC и BFS . .	»	2	»	» 1	»	2/3—3/4	»
Двухлемешный плугъ Эккерта мар. ZREP	»	2	»	» 1	»	1	»
Двухлемешный плугъ Головина	»	2	»	» 1	»	1	»
Одноконная борона съ деревянными и желѣзными зубьями	»	1	»	» 1/2-1	»	1/4—2	»
Борона зигзагъ	»	2	»	» 1	»	1 1/2—2	»
Шведская борона	»	3	»	» 1	»	2	»
Скоропашка	»	1	»	» 1	»	1—1 1/2	»
Окучникъ	»	1	»	» 1	»	1 1/2	»
Катокъ.	»	1	»	» 1	»	1 1/2—4	»

На успѣхъ работы перечисленныхъ орудій, какъ отмѣчено уже, всегда оказываетъ значительное вліяніе качество почвы: на новяхъ, при первой вспашкѣ и вообще на тяжелой почвѣ цифра ихъ производительности обыкновенно менѣе, чѣмъ на мягкой пашнѣ.

Главною причиною того, что въ хозяйствахъ Костромской губ. для обработки почвъ преимущественно употребляются самыя простыя орудія, повидимому является бѣдность мѣстнаго населенія. Покупать сравнительно дорого стоющія усовершенствованныя орудія при малоземельности и черезполосицѣ не представляется возможнымъ, тѣмъ болѣе, что починка усовершенствованныхъ орудій, при отсутствіи на мѣстѣ достаточно опытныхъ для этого кузнецовъ и слесарей, также обходится слишкомъ дорого. «Крестьяне, пишетъ одинъ корр. Солигаличскаго уѣзда, не желаютъ перемѣнять своихъ простыхъ орудій на болѣе совершенныя, потому что они не имѣютъ средствъ на покупку послѣднихъ. Плугъ для крестьянина дорогое орудіе. Самая хорошая косуля стоитъ всего 3 рубля и работаетъ 6—7 лѣтъ, а если случится что-нибудь исправить, то это сдѣлаетъ мѣстный косульникъ или кузнецъ, при ремонтѣ же плуга надо выписывать новыя его части, ибо мѣстный кузнецъ ихъ не сдѣлаетъ. Это сопряжено для крестьянина съ значительными расходами и тратой времени. Соха крестьянину стоитъ 1 рубль. Онъ покупаетъ къ ней только желѣзные сошники, а дерево дѣлаетъ самъ, между тѣмъ самая простая скоропашка стоитъ 6 рублей и требуетъ ежегоднаго ремонта, соха же служитъ безъ ремонта десятки лѣтъ. Самая хорошая деревянная борона стоитъ 50 коп. и ея хватаетъ на 5—6 лѣтъ, а борона съ желѣзными зубьями стоитъ 5 рублей и тоже требуетъ частаго ремонта». Другой корреспондентъ того же уѣзда пишетъ: «распространеніе земледѣльческихъ орудій задерживается пока недостаткомъ средствъ. Купилъ я плугъ (однолемешный) за 11 руб. 50 к., и лемеха подточились въ одно лѣто; запасныя стоютъ 2 руб. 50 к., — итого 14 руб. На эти деньги можно завести чуть не три косули, которыя сдѣлаютъ почти тоже самое въ отношеніи качества и скорости работы». Весьма часто, какъ на причину малаго распространенія болѣе совершенныхъ орудій, корр. указываютъ на полное незнакомство мѣстнаго населенія съ такими земледѣльческими орудіями. Многіе крестьяне не имѣютъ о нихъ никакого представленія и къ попыткамъ земствъ распространять эти орудія среди населенія относятся еще съ значительнымъ недовѣріемъ. Укрѣпленію этого недовѣрія къ тому же не мало еще способствуютъ неудачныя демонстративныя испытанія усовершенствованныхъ орудій, произведенныя въ разныхъ мѣстахъ. По словамъ корр. изъ Макарьевскаго у., «о болѣе совершенныхъ орудіяхъ крестьяне не имѣютъ никакого понятія, такъ какъ никогда ихъ не видали въ работѣ и хотя губернская управа присылаетъ въ волостныя правленія каталоги орудій и цѣны на нихъ, но рисунковъ этихъ орудій никто не видалъ и въ работѣ ихъ никто не показывалъ. Костромское губернское земское собраніе ассигновало 20,000 р. на учрежденіе склада земледѣльческихъ орудій, но никто не заботится о распространеніи этихъ орудій въ отдаленныхъ мѣстностяхъ губерній, и они лежатъ въ складѣ безъ пользы, такъ какъ пріобрѣтать ихъ, не осмотрѣвъ и не испытавъ на дѣлѣ, никто не рѣшается». Другой хозяинъ изъ того же уѣзда пишетъ: «сами крестьяне почему-то мало стремятся къ распространенію въ своихъ хозяйствахъ болѣе совершенныхъ орудій и почти никому изъ нихъ не приводилось съ ними познакомиться на практикѣ. Впрочемъ въ минувшемъ году у насъ въ волости нѣкоторые крестьяне поручили волостному писарю выписать изъ земскаго склада плугъ, но проба послѣдняго оказалась не совсѣмъ удачной. По неопытности писаря вмѣсто плуга марки ВЗРС былъ выписанъ плугъ марки ВЗРА, предназначенный для тяжелыхъ почвъ и на опытѣ оказался совершенно негоднымъ для нашихъ мягкихъ земель. Присутствовавшіе при испытаніи этого плуга крестьяне пришли лишь къ убѣжденію, что косуля гораздо лучше плуга». Изъ Ветлужскаго у. пишутъ: «Хлѣбопашцы врядъ-ли знаютъ о существованіи болѣе усовершенствованныхъ орудій, такъ какъ образцы таковыхъ далѣе земскихъ управъ не распространяются. Высланный по волостнымъ правленіямъ плугъ Воткинскаго завода лежитъ безъ употребленія, крестьяне не знаютъ какъ имъ владѣть, а объяснить и показать его употребленіе некому».

Кромѣ приведенныхъ выше главныхъ причинъ, препятствующихъ распространенію усовершенствованныхъ орудій, указываютъ еще на привычку мѣстнаго населенія къ ста-

рымъ орудіямъ и неумѣніе его обращаться съ болѣе усовершенствованными. Мѣстами жалуются на недостатокъ лошадей для многоконныхъ орудій, одноконныя же въ работѣ оказываются слишкомъ тяжелы для одной лошади. Кустарные и отхожіе промыслы, дающіе болѣе легкій заработокъ, также является препятствіемъ къ развитію земледѣлія вообще и распространенію усовершенствованныхъ орудій въ частности. Наконецъ, въ гористыхъ мѣстностяхъ, а также на песчаныхъ и каменистыхъ почвахъ, встрѣчающихся мѣстами въ Костромской губерніи, примѣненіе усовершенствованныхъ орудій является совершенно невозможнымъ или безполезнымъ.

Благодаря практикующимся въ Костромской губ. испольной и издѣльной системамъ обработки полей, во владѣльческихъ хозяйствахъ употребляются въ большинствѣ случаевъ тѣ же несовершенныя орудія сосѣдей-крестьянъ, которымъ сдается обработка.

Нѣкоторыми хозяевами высказывается надежда, что, благодаря открытію за последніе годы нѣсколькихъ земскихъ складовъ земледѣльческихъ орудій въ разныхъ мѣстахъ губерніи, въ будущемъ распространеніе усовершенствованныхъ орудій среди мѣстнаго населенія пойдетъ быстрѣе. «Въ настоящее время, пишетъ одинъ корр. изъ Ветлужскаго у., земство устроило складъ сельскохозяйственныхъ орудій и послало одноконные плужки въ волостныя правленія для ознакомленія. Плугъ по всей вѣроятности войдетъ въ употребленіе, такъ какъ крестьяне, занимаясь пашней плугами во владѣльческихъ имѣніяхъ, находятъ ихъ легче косули какъ для себя, такъ и для лошадей».

Въ настоящее время, судя по доставленнымъ свѣдѣніямъ, плуги начинаютъ встрѣчаться въ крестьянскихъ хозяйствахъ Костромскаго, Нерехотскаго и Варнавинскаго уѣздовъ. Предпочтеніе отдается одноконнымъ плужкамъ Воткинскаго завода въ виду ихъ сравнительной дешевизны.

Костромская. II. II. Случаи примѣненія сѣялокъ въ предѣлахъ Костромской губ. встрѣчаются крайне рѣдко, лишь въ немногихъ единичныхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ южной части губерніи. Въ огромномъ-же большинствѣ случаевъ посѣвъ какъ во владѣльческихъ имѣніяхъ, такъ и крестьянами производится отъ руки.

Въ числѣ изрѣдка указываемыхъ корр. сѣялокъ отмѣчены какъ конныя, такъ и ручныя, причемъ послѣднія встрѣчаются, повидимому, нѣсколько чаще нежели первыя.

Изъ конныхъ сѣялокъ примѣняются исключительно разбросныя Эккерта оригинальныя и копіи съ нихъ завода Э. Липгарта; кромѣ того, кое-гдѣ въ употребленіи старинная щеточная сѣялка Гриневицкаго. Изъ ручныхъ сѣялокъ встрѣчается американская смычковая Гузьера.

Конныя сѣялки служатъ для посѣва хлѣбовъ и озимыхъ и яровыхъ (ржи и овса), а ручными высѣваютъ преимущественно травяныя сѣмена и иногда ленъ. Работою названныхъ машинъ хозяева, испытавшіе ихъ, остаются довольны и въ общемъ находятъ, что конныя сѣялки въ значительной мѣрѣ ускоряютъ производство работы, даютъ нѣкоторую экономію въ количествѣ необходимыхъ для посѣва сѣмянъ, производятъ разсѣвъ ихъ весьма равномѣрно, даже при вѣтрѣ, когда посѣвъ отъ руки становится затруднительнымъ и бываетъ неровнымъ.

Производительность различныхъ сѣялокъ продставляется таковою, принимая рабочій день въ 10 часовъ.

Конныя разбросныя Эккерта	при	1 лошади	и	1 рабоч.	засѣваютъ	8—10 дес.
» » Э. Липгарта	»	»	»	»	»	до 9 »
» » Гриневицкаго	»	»	»	»	»	7—8 »
Ручныя смычковыя сѣялки Гузьера	при		»	»	»	3—4 »
При посѣвѣ отъ руки 1 опытный сѣвецъ можетъ засѣять						1½ и до 2 »

Для задѣлки посѣвовъ служатъ сохи, косули, бороны разнаго рода, запашники и катки, причемъ наиболѣе распространенными орудіями для производства указанной работы являются сохи и бороны, въ особенности послѣднія.

Сохами запахиваютъ главнѣйшимъ образомъ озимые хлѣба, а изъ яровыхъ иногда пшеницу, ячмень и горохъ; кромѣ того сохою пользуются также для задѣлки льняного

складъ для продажи и распространенія лучшихъ орудій, мало имѣетъ успѣха. Въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, обладающихъ достаточнымъ количествомъ земли и средствъ вообще, примѣняются иногда помимо мѣстныхъ и примитивныхъ пріемовъ и орудій для посѣва и задѣлки сѣмянъ, еще и болѣе совершенныя, но эти орудія и здѣсь не имѣютъ преобладанія.

Костромская. III. III. Во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ Костромской губ. посѣвы хлѣбовъ не пользуются никакимъ уходомъ и только картофель пропахивается и окучивается, а ленъ пропалывается. Для ухода за картофелемъ служатъ простѣйшія орудія—соха-прямуша, косуля и сравнительно рѣже — ручная мотыга (тяпка или сапка). Въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ хлѣба также какъ и у крестьянъ оставляются безъ всякаго ухода; что же касается посѣвовъ картофеля, то для ухода за таковыми въ большинствѣ случаевъ употребляются тѣже орудія, что и въ крестьянскомъ хозяйствѣ, т. е. главнымъ образомъ сохи; однако, въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ для этой цѣли пользуются одноконнымъ окучникомъ и пропашникомъ кустарнаго издѣлія, а въ отдѣльныхъ, единичныхъ впрочемъ, хозяйствахъ указаны окучники Липгарта и Воткинскаго казеннаго завода, а также пропашники Липгарта и Планета.

Уходъ за посѣвами льна состоитъ лишь въ удаленіи сорной растительности, и эта работа всегда производится прямо руками.

Всѣ поименованныя выше орудія, по общему отзыву корр., вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію. Большимъ одобреніемъ хозяевъ пользуются окучники кустарнаго издѣлія, особенно хорошо работающіе, по замѣчанію корр. Завражьинской вол. Костромского уѣзда, на мягкой и тщательно раздѣланной почвѣ. Къ особымъ достоинствамъ ручной мотыги тотъ же корр. Костромскаго у. относитъ возможность работать ею на всякаго рода пашняхъ и даже между частыми пнями.

Относительно производительности окучивающихъ орудій корр. доставленъ весьма скудный матеріалъ, который приведенъ ниже.

		Размѣры окуч. пл. въ дес. въ 1 раб. день [10 ч.]. Ср.	Колеб.
Соха-прямуша	при 1 лошади и 1 раб.	$1\frac{1}{2}$	1—2
Ручн. мотыга	— — » 1 »	—	$\frac{1}{12}$—$\frac{1}{4}$
Окучникъ куст. изд.	при 1 лошади и 1 раб. . . .	$1\frac{1}{2}$	1—2
» Липгарта	» 1 » » 1 » . . .	—	$\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$
» Воткин. зав.	» 1 » » 1 » . . .	—	$1\frac{1}{2}$
Пропашникъ Липгарта	» 1 » » 1 » . . .	—	$\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$
» куст. изд.	» 1 „ » 1 » . . .	—	1

Распространенію усовершенствованныхъ орудій, служащихъ для ухода за посѣвами препятствуетъ прежде всего полнѣйшее незнакомство населенія съ названными орудіями, отсутствіе необходимости примѣненія ихъ въ виду незначительности посѣвовъ растеній требующихъ ухода, недостатокъ денежныхъ средствъ и т. п.

II. Бѣлорусскія губерніи.

1. Смоленская губ. Корреспонденцій получено: I—61, II—53, III—40; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Рославльскаго: I—6, II—6, III—4; Ельнинскаго: I—1, II—1, III—0; Дорогобужскаго: I—10, II—17, III—7; Духовщинскаго: I—5, II—7, III—3; Смоленскаго: I—2 II—2, III—1; Краснинскаго: I—8, II—6, III—5; Порѣчскаго: I—6, II—5, III—4; Бѣльскаго: I—5, II—4, III—3; Вяземскаго: I—7, II—6, III—6; Сычевскаго: I—6, II—5, III—4; Гжатскаго: I—4, II—3, III—3; Юхновскаго: I—1, II—1, III—0.

Смоленская. I. I. Между орудіями для обработки почвы соха въ Смоленской губ., хотя и занимаетъ еще одно изъ первыхъ мѣстъ, главнымъ образомъ въ крестьянскихъ и мелкихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, но съ каждымъ годомъ все болѣе вытѣсняется изъ употреб-

ленія плугами различныхъ типовъ, преимущественно легкими орлиными, шведскими и крестьянскими.

Названные плуги предпочитаются населеніемъ вслѣдствіе ихъ легкости, сравнительно недорогой цѣнѣ и относительной прочности, а по словамъ одного изъ корр. Рославскаго у. также благодаря возможности получать запасныя къ нимъ части въ Смоленскомъ обществѣ сельскаго хозяйства. Весьма значительнымъ распространеніемъ въ хозяйствахъ крестьянъ пользуются плуги Шварцгофа (въ Ригѣ)—орлиные № 5 и № 4 и шведскіе, издѣлія разныхъ заводовъ, а также работы гжатскихъ, сычевскихъ и вяземскихъ кустарей (Потаповыхъ, Бр. Милѣевыхъ, Иванова, Алексѣева, Моисева, Силкина и др.) и изъ мастерскихъ Шарапова, Петрова, Кубарева, обыкновенно копирующихъ тѣже плужки Шварцгофа или шведскіе и продающіе свои издѣлія, довольно удовлетворительнаго качества, по весьма недорогой цѣнѣ—отъ 3 р. 50 до 6—7 рублей за штуку; копіи плуговъ Шварцгофа приготовляются также мастерскими при Смоленской тюрьмѣ. Мѣстами названные плуги получили столь широкое распространеніе, что, по словамъ корр. Хмѣлитской вол., Вяземскаго у., въ крестьянскихъ хозяйствахъ соха осталась только для «мѣшеній» (т. е. разрыхленія почвы), но въ виду того, что имѣть и плугъ, и соху для крестьянина слишкомъ затруднительно, послѣдняя повсемѣстно вытѣсняется плугомъ; по сообщенію же корр. Морозовской вол. того же уѣзда, въ ближайшей къ его имѣнію дер. Ермолино уже нѣтъ ни одной сохи. Значительно рѣже въ крестьянскихъ хозяйствахъ можно встрѣтить плуги Рязанскаго Товарищества, Павловскіе и кое-гдѣ однолемешный плугъ Сакка. Распространенію плуговъ среди крестьянъ въ значительной степени содѣйствовало устройство при земскихъ управахъ складовъ сельскохозяйственныхъ орудій (Вяземское, Дорогобужское и др.), отпускающихъ крестьянскому населенію плуги въ кредитъ или съ разсрочкой платежа.

Что же касается среднихъ, а тѣмъ болѣе крупныхъ частновладѣльческихъ хозяйствъ, то таковыя въ громадномъ большинствѣ случаевъ имѣютъ въ своемъ распоряженіи плуги фабричнаго издѣлія и желѣзныя бороны различныхъ заграничныхъ и русскихъ фирмъ; исключеніе составляютъ лишь тѣ хозяйства, въ которыхъ обработка земли ведется издѣльно крестьянами ихъ же инвентаремъ.

Въ числѣ плуговъ, примѣняемыхъ дли обработки почвы во владѣльческихъ хозяйствахъ, первое по распространенности мѣсто принадлежитъ плугамъ шведскаго типа, а затѣмъ уже слѣдуютъ орудія другихъ типовъ. Корр. разсматриваемой губерніи указываются плуги слѣдующихъ фирмъ и марокъ.

Изъ *однолемешныхъ плуговъ* чаще другихъ упоминаются орлиные плуги Шварцгофа №№ 5, 4 и въ отдѣльныхъ хозяйствахъ шведскіе безпередковые № 11 (шведскій плугъ № 29), № 12, № 13 (шведскій плугъ № 9) и № 14. Значительнымъ распространеніемъ пользуются шведскіе плуги Э. Липгарта АШ (безпередковые) и АШП (передковые); его же плуги марокъ ААС, ААР (одноконные американскіе, безпередковые съ деревянными ручками и грядилемъ), встрѣчаются, повидимому, довольно рѣдко. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ пользуются еще рухадлами вржесинскими, пароконными плугами Говарда, плугами завода пахотныхъ орудій Рязанскаго Товарищества марки С (одноконные безпередковые американскаго типа), самоходами Сакка марки D8M, шведскими плугами Ефверумскаго завода марки № 29 А и № 9, и только въ единичныхъ хозяйствахъ указаны плуги Старбука, плуги Циховскаго, Сухени, Рансома и Гогенгеймскіе.

Двухлемешные плуги встрѣчаются въ хозяйствахъ рѣдко; изъ числа такихъ орудій немногими хозяевами названы плуги Липгарта марокъ АПМ, АПД и АЗД, Шварцгофа марки № 20 и безъ указанія марки плуги Сакка.

Трехлемешные плуги и *четырехлемешные запашники*, повидимому, вовсе не находятъ себѣ примѣненія въ хозяйствахъ Смоленской губ. Относительно употребленія ихъ имѣются только единичныя сообщенія, въ которыхъ указаны трехлемешные плуги Липгарта марки АПТ и четырехлемешные запашники лущильники Эккерта и Сакка (марка ихъ не обозначена).

Бороны въ крестьянскихъ хозяйствахъ имѣются или деревянныя съ желѣзными зубьями (клецами), или деревянныя съ деревянными же зубьями, или, наконецъ, такъ называемыя, смыки—бороны съ очень тонкими зубьями изъ еловыхъ сучьевъ, приготов-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Въ общемъ, производительность различныхъ орудій для обработки почвы представляется таковою, принимая рабочій день продолжительностью въ 10-ть часовъ:

соха при 1 рабочемъ и 1 лошади вспахиваетъ . . . . отъ 1/3 до 1/2 дес.
плуги однолемешные шведскіе и орлинные малаго размѣра при 1 р. и 1 л. 1/2 дес.
» » крестьянскаго типа при 1 рабоч. и 1 лош. . . . . 1/3—1/2 »
» » шведскіе большого размѣра при 1 рабоч. и 2 лош. . 1/2—2/3 »
» » Говарда, эфверумскіе, гогенгеймскіе, Сухени, Циховскаго, Вржесинскаго при 1 рабоч. и 2 лош. . 1/2—2/3 »
» двухлемешные Липгарта АПД и АПМ. при 1 рабоч. и 2 лош. . до 3/4 »
» » Шварцгофа № 20 при 1 рабоч. и 3 лош. . . . . . » 1 »
» » Сакка при 1 рабоч. 2—3 лош.. . . . . до 1¼-1½ дес.
» трехлемешные Липгарта АПТ при 1 рабоч. и 3 лош. . . . . . . » 2 дес.
запашники четырехлемешные Сакка при 1 рабоч. и 2 лош. . . . . . . » 2 »
бороны простыя дерев. съ желѣзными зубьями при 1 рабоч. и 1 лош. . » 2 »
» Рандаля дисковыя при 1 рабоч. и 4 лош. . . . . » 3-4 »
катки деревянные при 1 рабоч. и 1 лош. . . . . » 4 »

Выше было отмѣчено, что плуги имѣютъ въ Смоленской губ. широкое распространеніе и постепенно вытѣсняютъ изъ обихода соху, которая мѣстами окончательно даже вышла изъ употребленія не только во владѣльческихъ, но и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Существенную услугу распространенію среди населенія плуговъ оказали мѣстные кустари и различныя мелкія мастерскія пахотныхъ орудій, которые копируютъ болѣе или менѣе удачно издѣлія нѣкоторыхъ заводовъ и сбываютъ свои произведенія по цѣнѣ доступной для крестьянъ. Земство немало также способствовало проникновенію въ среду хозяевъ и особенно крестьянъ усовершенствованныхъ орудій (главнѣйшимъ образомъ плуговъ), устроивъ склады этихъ орудій и отпуская послѣднія въ кредитъ.

Какъ уже сказано, наибольшимъ распространеніемъ въ мѣстныхъ какъ владѣльческихъ, такъ и крестьянскихъ хозяйствахъ пользуются изъ усовершенствованныхъ орудій главнѣйшимъ образомъ плуги малыхъ размѣровъ шведскаго, орлинаго и крестьянскаго типовъ. Эти плуги, благодаря своей дешевизнѣ, удовлетворительности выполненія ими своего назначенія и достаточной прочности завоевали вниманіе хозяевъ, которые отдаютъ имъ предпочтеніе передъ другими плугами, болѣе дорогими, тяжелыми и требующими большей упряжной силы.

Если плуги, не смотря на вполнѣ сознаваемыя хозяевами преимущества ихъ, не замѣнили повсемѣстно въ дѣлѣ обработки почвы сохъ, то такое явленіе объясняется отчасти меньшею цѣной послѣднихъ, частью въ нѣкоторыхъ случаяхъ слабосиліемъ рабочаго скота и наконецъ узкостью крестьянскихъ полевыхъ полосъ, ширина коихъ мѣстами не превышаетъ аршина, что крайне затрудняетъ обработку земли плугомъ—съ нимъ на такой полосѣ не повернуться.

II. Крестьяне Смоленской губ. производятъ всѣ посѣвы исключительно ручнымъ способомъ. У частныхъ владѣльцевъ, хотя посѣвы по большей части производятся также отъ руки, но вмѣстѣ съ тѣмъ примѣненіе сѣялокъ получило довольно значительное распространеніе и мѣстами представляетъ явленіе обычное и всеобщее. Такъ корр. Ельнинскаго у. пишетъ: «въ каждомъ порядочномъ помѣщичьемъ хозяйствѣ имѣется сѣялка (больше разбросныя), у крестьянъ ихъ нѣтъ по причинѣ дорогой цѣны (85—90 р.)». Смоленская. II.

Господствующимъ типомъ сѣялокъ является въ Смоленской губ. конная разбросная сѣялка Эккерта, оригинальная и въ копіяхъ Липгарта (8 ф. и 12 ф. шириной) и Рижскаго завода бывш. Фельзера и Ко. Кромѣ того имѣются указанія, единичныя впрочемъ, еще на слѣдующія конныя разбросныя сѣялки: завода Липгарта по Берману, завода Л. Палласа въ Ревелѣ и системы Греневицкаго со щетками. Что касается конныхъ рядовыхъ сѣялокъ, то онѣ встрѣчаются весьма рѣдко; изъ числа ихъ отмѣчена лишь рядовая сѣялка Сакка въ 2 метра.

Разбросныя сѣялки употребляются большею частью безразлично для посѣва всѣхъ хлѣбовъ, а иногда и для клевера. Рядовая сѣялка Сакка служитъ «почти только для озимого посѣва, потому что не всегда удается приготовить землю подъ посѣвъ ярового послѣ клевера настолько хорошо, чтобы сошники сѣялки не забивались» (Корр. изъ Дорогобужскаго у.).

Во многихъ хозяйствахъ, пользующихся конными сѣялками употребляются также и ручныя сѣялки, специально для посѣва клевера. Мѣстами во владѣльческихъ имѣніяхъ сѣялки (ручныя) служатъ исключительно для разсѣва травяныхъ сѣмянъ, всѣ же зерновые хлѣба сѣются руками. Изрѣдка тѣ же ручныя сѣялки примѣняются не только для клевера, но и для льна, а въ одномъ хозяйствѣ Духовщинскаго у. «ручная сѣялка по системѣ Гузьера употребляется для посѣва сѣмянъ: ржи, гороха, ячменя, конопли, льна и клевера, для овса же непригодна, сѣютъ руками». Ручныя сѣялки встрѣчаются какъ тачечныя, такъ и смычковыя. Кромѣ смычковой Гузьера упоминается еще о ручныхъ сѣялкахъ Кроуна и Рижскаго завода б. Фельзера и Ко. Корр. Вяземскаго у. имѣетъ клеверную сѣялку отъ Липгарта, которая «привертывается къ граблямъ «Тигръ», причемъ рядъ грабельныхъ зубьевъ не снимается».

Въ большинствѣ случаевъ хозяева вполнѣ довольны, имѣющимися у нихъ сѣяльными машинами. Главнымъ достоинствомъ конныхъ разбросныхъ сѣялокъ корр. считаютъ значительно большую равномѣрность посѣва, достигаемую при пользованіи сѣялками по сравненію съ ручнымъ посѣвомъ. Рѣже упоминается объ ускореніи производства посѣва, что по словамъ корр. Бѣльскаго у., зависитъ отъ дѣйствительно иногда наблюдаемой незначительной производительности этихъ машинъ, которая объясняется неудобными топографическими условіями нѣкоторыхъ мѣстностей: «Неудобства нашихъ полей, при множествѣ осушительныхъ канавъ, вслѣдствіе глинистой и непроницаемой подпочвы, служатъ причиною того, что производительность сѣялокъ сравнительно незначительна— до 5 дес. въ день. Посѣвъ сѣялками предпочитается единственно въ виду его равномѣрности. Количество сѣмянъ одинаково, какъ и при ручномъ посѣвѣ». Хотя о сбереженіи сѣмянъ имѣются и положительные отзывы, но нѣкоторые хозяева, подобно только что приведенному отзыву, прямо утверждаютъ, что количество расходуемыхъ сѣмянъ при машинномъ посѣвѣ не уменьшается. По мнѣнію корр. Дорогобужскаго у. «во владѣльческихъ хозяйствахъ сѣялки употребляются собственно для равномѣрности посѣва; количество же сѣмянъ, отпускаемыхъ на десятину, одно и то же; въ крестьянскихъ же хозяйствахъ онѣ могутъ сократить противъ ручного посѣва отъ 1 до 2 четвериковъ на десятину». Размѣры сбереженія сѣмянъ—въ тѣхъ случаяхъ, когда таковое наблюдается—опредѣляются около $^1/_7$—$^1/_8$ всего высѣваемаго количества. Значительнаго сбереженія сѣмянъ достигаетъ корр. Рославльскаго у.: работающая у него заграничная оригинальная сѣялка Эккерта «сберегаетъ 2—3 пуда ржи, 4—5 мѣръ овса, 2—3 м. ячменя и 2 м. гречихи на каждую десятину». Корр. Дорогобужскаго у., у котораго работаетъ какъ разбросная сѣялка Эккерта, такъ и рядовая сѣялка Сакка, говоритъ: «при посѣвѣ въ разбросъ сбереженія количества посѣвного сѣмени почти не достигается, выгода только въ ускореніи посѣва; при рядовомъ-же сѣвѣ сберегается около $^1/_3$ сѣмянъ».

Одобрительные отзывы преобладаютъ въ показаніяхъ корр. какъ по отношенію къ господствующему типу—разброснымъ сѣялкамъ Эккерта, такъ и по отношенію къ другимъ сѣяльнымъ машинамъ. Сѣялка завода Палласа «легка въ работѣ и поворотлива, сѣетъ ровно, хорошо и скоро» (Краснинск. у.). Клеверная сѣялка Кроуна «работаетъ очень успѣшно, сѣмена распредѣляетъ равномѣрно, даетъ сбереженіе въ высѣваемомъ количествѣ, такъ какъ невозможно было бы безъ нея довольствоваться такимъ малымъ количествомъ сѣмянъ, какое сѣю я (20 ф. шведскаго клевера и 20 ф. тимофѣевки на 2400 кв. саж.), и наконецъ замѣчательно ускоряетъ сѣвъ. Сѣялка Липгарта марки Ф (сист. Эккерта, шир. 12 ф.), съ шайбовымъ выбрасывающимъ приборомъ, во время равномѣрнаго хода тоже сѣетъ ровно, но при плохой (комковатой) обработкѣ теряетъ много сѣмянъ, также и при внезапныхъ остановкахъ, въ остальномъ это тоже хорошая сѣялка» (Гжатскій у.). Удовлетворительно работаетъ, по сообщенію корр. Вяземскаго у., и сѣялка Грене-

вицкаго, которая однако «довольно тяжела и требуетъ перемѣны лошадей». Жалобы на тѣ или другіе недостатки машиннаго сѣва попадаются лишь въ видѣ исключенія. Напр. корр. Рославльскаго у. пишетъ: «встрѣчаются, хотя и рѣдко, разбросныя сѣялки Эккерта, но вслѣдствіе трудности равномѣрной установки нерѣдко забрасываются». По расчету корр. Вяземскаго у., который пользуется конной разбросной сѣялкой отъ Фельзера, шир. 5 арш., цѣной 115 руб., «если считать % на 115 руб. и погашеніе, то стоимость посѣва на сѣялкѣ дороже ручного, количество сѣмянъ не уменьшается, но разсѣваются они равномѣрно».

Что касается производительности сѣяльныхъ машинъ, то разбросныя сѣялки Эккерта разныхъ заводовъ, засѣваютъ при 1 лошади и 1 рабочемъ, среднимъ числомъ, 6—7 дес. въ десятичасовой рабочій день, съ колеб. отъ 4 до 12 дес. Немногія показанія относительно другихъ сѣялокъ сведены въ нижеслѣдующей таблицѣ.

Рядовая сѣялка Сакка	при 2 лош. и 2 раб. засѣв.	4 д.	въ одинъ 12-час. раб. день.
Разбросн. » Бермана	» 1 » » 1 » »	6 »	» » 10-час. » »
» » зав.Палласъ	» 1 » » 1 » »	10 »	» » » » »
» » Греневицкаго при 1 смѣшной лошади (1 перемѣна въ день) засѣваетъ		5 »	» » » » »
Клеверн. ручн. сѣялка Гузьера	при 2 раб. засѣваетъ	5—6 »	» » » » »
» » » Кроуна	» 2 » »	6—8 »	» » » » »

Иногда производительность сѣялокъ выражается въ разныхъ цифрахъ для разныхъ хлѣбовъ. Такъ, заграничная оригинальная сѣялка Эккерта при 1 смѣнной лошади и 1 рабочемъ (кромѣ того 1 раб. съ лошадью подвозить зерно) «засѣваетъ въ 11 рабочихъ часовъ: ржи—8 дес., овса—10 дес, ячменя—10 дес., гречихи—8 дес.; ржи потому менѣе, что лошадь идетъ по вспаханному мягкому полю, а яровые, кромѣ гречихи, сѣются по забороненному гладкому полю, ни лошадь, ни сѣялка не тонутъ въ мягкой почвѣ, легче идетъ сѣялка и менѣе устаетъ лошадь и человѣкъ» (Рославльск. у.). Различія въ производительности сѣялокъ зависятъ между прочимъ и отъ того, смѣнныя ли лошади работаютъ въ сѣялкѣ, и сколько разъ они мѣняются. Напр. у корр. Вяземскаго у. сѣялка Бермана и клеверн. сѣялка, прикрѣпленная къ граблямъ «Тигръ», «засѣваютъ обѣ до 6 казенн. дес., но при смѣнѣ лошадей черезъ каждые 2½ часа могутъ засѣвать до 10 каз. дес.».

Для *задѣлки сѣмянъ* въ Смоленской губ. большею частью употребляются тѣ же орудія, что и для разработки почвы: у крестьянъ—деревянныя бороны съ деревянными и желѣзными зубьями и сохи, рѣже плуги, у владѣльцевъ—бороны и плуги разныхъ системъ. Притомъ озимые посѣвы задѣлываются обыкновенно только боронами, а яровые (въ особенности овесъ) очень часто запахиваются сначала сохами и плугами и потомъ уже «заскораживаются» боронами. Напр., по сообщ. корр. Краснинскаго у., «посѣвъ овса задѣлывается сохами или плугами, а потомъ боронами, остальные посѣвы—простыми боронами». «Рожь сѣется по вспаханному полю и задѣлывается боронами. Овесъ сѣется по выскороженному полю и запахивается либо плугами Шварцгофа № 5 либо сохами» (Порѣчск. у.). Въ сообщеніи изъ Рославльскаго у. различается задѣлка ранняго и поздняго посѣва овса: «Рожь, ячмень, гречиха и ранній овесъ послѣ картофеля сѣются поверху и задѣлываются желѣзными боронами или драпачами. Поздній овесъ сѣется подъ плугъ рухадло и забороновывается. Клеверъ послѣ задѣлки овса сѣется и задѣлывается деревянными боронами».

Кромѣ простыхъ боронъ съ деревянными и желѣзными зубьями мѣстнаго производства, владѣльцы Смоленской губ. особо упоминаютъ еще: дисковыя бороны Рандаля, бороны «зигзагъ» зав. Липгарта (БЗ) и Шварцгофа, бороны Валькура (зав. Шварцгофа, № 26). Бороны Рандаля употребляются преимущественно для задѣлки овса. Напр., по сообщ. корр. Вяземскаго у «рожь задѣлывается простыми боронами, овесъ же—бороною Рандаля, потомъ простыми боронами и закатывается деревяннымъ каткомъ»; «для

яровыхъ употребляются борона Рандаля и деревянныя съ желѣзными зубьями, для озимыхъ — только деревянныя бороны съ желѣзными зубьями» (изъ того же уѣзда). Болѣе легкимъ деревяннымъ боронамъ отдается иногда предпочтеніе передъ желѣзными при задѣлкѣ сѣмянъ льна и гречихи. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ посѣвы задѣлываются различными боронами въ зависимости отъ свойства почвы. Такъ корр. Вяземскаго у. употребляетъ вообще для всѣхъ посѣвовъ «бороны обыкновенныя желѣзныя, а когда пашня глыбистая, то зигзагъ». По сообщ. корр. Сычевскаго у. «на мягкой почвѣ, которая легка въ разработкѣ, задѣлка сѣмянъ производится деревянными боронами съ желѣзными зубьями, на твердой же — желѣзными боронами Говарда и дисковыми боронами Рандаля; дисковыми боронами Рандаля задѣлывается преимущественно яровой хлѣбъ, а боронами Говарда — рожь».

Многолемешные плуги разныхъ типовъ, также какъ и упоминаемые изрѣдка запашники (Сакка 4-лепешные и Менцеля), экстирпаторы и культиваторы (безъ обозначенія фирмы и марки), служатъ только для задѣлки сѣмянъ яровыхъ хлѣбовъ, преимущественно овса. Впрочемъ корр. Духовщинскаго у., задѣлывающій посѣвы 3-лемешными плугами Эккерта, бороной Рандаля оригинальной и запашникомъ Менцеля, затрудняется дать прямой отвѣтъ о спеціальномъ назначеніи этихъ орудій и говоритъ, что употребленіе ихъ зависитъ отъ погоды.

Корр. Вяземскаго у. «пользуется большею частью бороной и въ рѣдкихъ случаяхъ скоропашкой, бороной — для всѣхъ вообще посѣвовъ, скоропашкой же—въ рѣдкихъ случаяхъ для задѣлки овса и ячменя при уплотнившихся пашняхъ».

Наконецъ для задѣлки сѣмянъ клевера, особенно въ сухую погоду, употребляются простые деревянные катки.

Глубина задѣлки сѣмянъ равняется для овса приблизительно 2 вершк. (колеб. ½—4 в.), для ржи — 1—1½ в. (колеб. ¼—4 в.), для льна ½—1 (колеб. ¼—1). Разница эта стоитъ въ связи съ тѣмъ указаннымъ выше обстоятельствомъ, что для задѣлки яровыхъ посѣвовъ, въ отличіе отъ ржи, употребляютъ весьма часто плуги и сохи, которыми посѣвы задѣлываются вообще глубже, чѣмъ боронами.

Производительность сохъ, плуговъ и боронъ при задѣлкѣ сѣмянъ не отличается существенно отъ производительности тѣхъ же орудій при обработкѣ почвы. Экстирпаторы при 2 лош. и 1 раб. задѣлываютъ въ 10 часов. день около 2 дес.; культиваторъ, требующій 4 лош. и 1 раб., задѣлываетъ 4 дес., а 4-лемешный запашникъ Сакка при 2 лош. и 1 раб. — до 1½ дес.

Большому распространенію усовершенствованныхъ орудій для посѣва (сѣялокъ) и задѣлки сѣмянъ препятствуетъ, главнымъ образомъ, недостатокъ денежныхъ средствъ у владѣльцевъ и въ особенности у крестьянъ, а также обычная въ Смоленской г. обработка владѣльческихъ земель крестьянскимъ инвентаремъ. Такъ, по словамъ корр. Сычевскаго у. «усовершенствованныя орудія для задѣлки сѣмянъ не употребляются въ крупныхъ хозяйствахъ только потому, что хозяйство ведется крестьянскимъ инвентаремъ».

Смоленская. III.

III. Для ухода за посѣвами въ Смоленской губ. большею частью не употребляется никакихъ спеціальныхъ орудій.

Зерновые хлѣба во время своего произростанія не пользуются уходомъ и лишь въ единичныхъ случаяхъ корр. отмѣчаютъ, что иногда на поляхъ проводятся особыя водосточныя борозды, причемъ для выполненія этой работы хозяева употребляютъ окучники.

Единственнымъ почти растеніемъ, которое всегда пользуется уходомъ является картофель—его пропалываютъ, пропахиваютъ и окучиваютъ.

Для выполненія всѣхъ этихъ работъ не только въ крестьянскихъ, но и во владѣльческихъ хозяйствахъ, спеціальныя орудія (окучники, пропашники, полольники и т. п.) почти вовсе не употребляются, и ихъ замѣняютъ обыкновенныя сохи и бороны; у сохи

въ такихъ случаяхъ иногда снимаютъ палицу и привязываютъ вмѣсто нея пукъ соломы или хвороста. По сообщенію корр. Духовщинскаго у., «землю на грядахъ картофеля рыхлятъ и окучиваютъ копылами, а борозды проѣзжаютъ сохой безъ однополка или палицы». Большинство владѣльческихъ хозяйствъ въ употребленіи разсматриваемыхъ орудій не отличается отъ хозяйствъ крестьянскихъ и только меньшинство пользуется для ухода за картофелемъ усовершенствованными орудіями, чаще всего окучниками, рѣже пропашниками. Изъ окучниковъ упоминаются окучники Липгарта (марки АО), Шварцгофа, Сакка, плуги-окучники Ленига марки ХА (?) съ одноколеснымъ передкомъ. Изъ пропашниковъ названъ только одноконный пропашникъ Эккерта.

Назначеніе этихъ орудій, какъ уже сказано,—окучиваніе и пропахиваніе картофеля. Иногда они употребляются и для ухода за огородными растеніями.

Всѣми названными орудіями хозяева вполнѣ довольны. Корр. Вяземскаго у., употребляющій плугъ-окучникъ Ленига, указываетъ между прочимъ на пользу посадки картофеля по маркеру: «картофель, посаженный по маркеру, окучивается прекрасно». О выполненіи работы сохою хозяева отзываются одобрительно; по словамъ нѣкоторыхъ корр. «соха вполнѣ удовлетворительно окучиваетъ картофель».

Нерѣдко окучиваніе картофеля производится въ ручную при помощи сапокъ. Пропалываніе-же огородныхъ растеній и посѣвовъ льна дѣлается просто руками.

Производительность различныхъ орудій для ухода за посѣвами такова: въ теченіе одного 10-часового дня окучникъ при 1 лошади и 1 рабочемъ (иногда еще съ мальчикомъ поводаремъ) окучиваетъ, обыкновенно, около 1 дес. (колеб. ¾—2 дес.). Дневная производительность пропашника выражается приблизительно въ 3 дес. (колеб. 2—4 дес. при 1 лошади и 1 рабочемъ. При этомъ корр. не отмѣчаютъ разницы въ производительности орудій тѣхъ или другихъ заводовъ. По сравненію же съ ручной работой, производительность окучниковъ и пропашниковъ, по словамъ корр. Краснинскаго у., превышаетъ «болѣе чѣмъ наполовину производительность при прежнемъ ручномъ дѣйствіи».

Малое распространеніе усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами корр. объясняютъ, главнымъ образомъ, небольшими размѣрами культуры картофеля—единственнаго пропашнаго растенія, разводимаго въ Смоленской губ. Кромѣ того встрѣчаются обычныя жалобы на недостатокъ средствъ и на господство рутины, какъ на препятствія къ болѣе широкому пользованію названными орудіями.

2. Могилевская губ. Корреспонденцій получено: I—26, II—25, III—22; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Гомельскаго: I—1, II—1, III—1; Рогачевскаго: I—6, II—5, III—4; Климовичскаго: I—2, II—3, III—2; Чериковскаго: I—2, II—2, III—2; Быховскаго: I—0, II—0, III—0; Мстиславскаго: I—5, II—4, III—3; Чаусскаго: I—1, II—1, III—1; Горецкаго: I—2, II—2, III—2; Могилевскаго: I—4, II—4, III—4; Оршанскаго: I—2, II—3, III—3; Сѣнинскаго: I—1, II—0, III—0.

I. Между орудіями, служащими для обработки почвы во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ и въ большинствѣ помѣщичьихъ, главное мѣсто занимаетъ такъ называемая *бѣлорусская соха*. Даже въ хозяйствахъ, примѣняющихъ плужную обработку, зачастую употребляется соха, какъ орудіе болѣе подходящее къ почвеннымъ, экономическимъ и вообще сельскохозяйственнымъ условіямъ въ отношеніи производства извѣстнаго рода работъ. По словамъ одного изъ корр. Сѣнинскаго у., «бѣлорусская соха, отличающаяся отъ великорусской, главнымъ образомъ, способомъ прикрѣпленія «наполка» или палицы, будучи правильно построена, исполняетъ довольно удовлетворительно всякаго рода пахоту». Могилевская I.

Кромѣ сохи, во всѣхъ хозяйствахъ, обрабатывающихъ свои поля собственнымъ инвентаремъ, а въ послѣднее время и во многихъ крестьянскихъ хозяйствахъ, начали появляться плуги различныхъ конструкцій, преимущественно же болѣе легкіе, отвѣчающіе мѣстнымъ почвеннымъ условіямъ. Всѣ плуги, о которыхъ упоминается хозяевами корр., могутъ быть раздѣлены на три группы, въ первую изъ которыхъ войдутъ однокорпусные или однолемешные, во вторую—двухлемешные плуги и въ третью—трехкорпусные плуги и многокорпусные запашники и лущильники.

Однолемешные плуги. Между однокорпусными плугами наиболѣе распространенными являются, повидимому, небольшіе одноконные орлиные и такіе же двухконные плуги Шварцгофа, въ Ригѣ, а также пароконные шведскіе различныхъ заводовъ. Судя по большинству сообщеній, изъ послѣднихъ плуговъ чаще другихъ встрѣчаются № 29 и № 9 Евферумскаго завода. Въ настоящее время орлиные плуги имѣются во многихъ крестьянскихъ хозяйствахъ, равно какъ и Вржесинскіе, которые пользуются также весьма большимъ распространеніемъ. По словамъ нѣкоторыхъ корр., Вржесинскіе плуги копируются болѣе или менѣе удачно мѣстными кузнецами и продаются крестьянамъ по весьма доступной цѣнѣ. Двухконные плуги Циховскаго какъ № 1М, такъ и № 2, съ однимъ колесомъ, имѣются во многихъ хозяйствахъ, равно какъ и желѣзные плуги Сухени; причемъ изъ послѣднихъ особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуется плугъ съ колесомъ и дерноснимомъ. Во многихъ экономіяхъ часто встрѣчаются безпередковые одноконные американскіе плуги завода Э. Липгарта и К° въ Москвѣ, марокъ—ААС и ААР, а также пароконный плугъ съ передкомъ марки АМ. Плуги «самоходы» Сакка какъ оригинальные, такъ и копіи различныхъ заводовъ пользуются большимъ распространеніемъ, преимущественно среднихъ размѣровъ. По словамъ корр. изъ Горецкаго у., во многихъ хозяйствахъ имѣются также плуги англійскаго типа Говарда (марки DD) и плуги Рансома, Симса и Джеффериса (марки RNDHM). Корр. изъ Чаусскаго у., сообщаетъ, что въ послѣднее время обратилъ на себя вниманіе пароконный плугъ И. М. Лапшина, изготовляемый въ Горецкомъ ремесленномъ училищѣ—съ деревяннымъ грядилемъ и стальными отваломъ и лемехомъ. Наконецъ, по сообщенію изъ Климовичскаго у., мѣстами встрѣчаются однолемешные плуги Воткинскаго казеннаго завода, безъ точнаго указанія марокъ.

Изъ *двухкорпусныхъ плуговъ* преобладающее мѣсто занимаютъ оригинальные плуги Эккерта и Сакка. Изъ первыхъ называютъ плуги марокъ ZREP или ZRHP4 № 3, ZRBP и ZWEP или ZWHP4 № 3; послѣдній—съ винтовымъ отваломъ. Между трехколесными цѣльно-стальными плугами Эккерта указываются на плуги типа рухадло марокъ ZRH4 № 3 и ZRB, а также съ винтовыми отвалами—марки ZWH4 № 3. Изъ плуговъ завода Сакка чаще встрѣчаются цѣльностальной плугъ марки ZH7N и такой же, но съ болѣе высокими стойками—марки ZH9N.

Трехкорпусные плуги встрѣчаются довольно рѣдко. По отдѣльнымъ указаніямъ, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ имѣются трехколесные цѣльностальные плуги «Реформъ» завода Эккерта—марокъ DRS3, типа рухадло и DRS3 g. w. или DWN4 № 4, съ винтообразными отвалами. Между многокорпусными запашниками и лущильниками наичаще встрѣчаются запашникъ-лущильникъ Эккерта марки NSP2 а иногда и марки NSP3. Четырехкорпусный лущильникъ-запашникъ Э. Липгарта—марки АЧ, съ тремя ходовыми колесами и подъемнымъ рычагомъ, примѣняется въ весьма многихъ хозяйствахъ. Единичныя указанія имѣются на запашникъ-лущильникъ Сакка — марки F4N и запашникъ — рыхлитель Менцеля (съ 3-мя и 5-ю лапами) различныхъ заводовъ. Изъ другихъ скоропашекъ, по словамъ корр. изъ Оршанскаго у., въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняется люблинскій грубберъ. Наконецъ, сюда же должны быть отнесены экстирпаторы или драпачи, которые въ большинствѣ случаевъ изготовляются домашними средствами и устраиваются съ различнымъ числомъ лапъ.

Переходя къ разсмотрѣнію *боронъ*, необходимо замѣтить, что въ крестьянскихъ хозяйствахъ почти повсемѣстно сохранилась деревянная борона, причемъ зубья для большей прочности иногда дѣлаются изъ дуба. Бѣлорусская борона представляетъ изъ себя трапецію, обращенную своей узкой стороной къ лошади. Число зубьевъ, которымъ даютъ наклонное положеніе, острымъ концомъ впередъ, колеблется въ зависимости отъ размѣровъ бороны отъ 16 до 24. Кромѣ только что описанной бороны, въ лѣсныхъ мѣстностяхъ нѣкоторые крестьяне примѣняютъ борону, извѣстную подъ названіемъ «смыкъ»—борона съ длинными гибкими зубьями, особенно пригодная для боронованія лядъ. Что касается владѣльческихъ хозяйствъ, то въ тѣхъ изъ нихъ, въ которыхъ обработка полей производится собственнымъ инвентаремъ, примѣняется почти исключительно деревянная борона съ желѣзными зубьями или «клевцами». Форма боронъ и число зубьевъ бываютъ различные. Кромѣ обык-

новенной бороны съ деревянною рамою и желѣзными зубьями, во многихъ хозяйствахъ имѣются бороны Валькура какъ заводскія, такъ и копіи ихъ, изготовляемыя домашними средствами. Есть также указанія на шотландскую деревянную борону съ прямыми зубьями. Изъ желѣзныхъ боронъ довольно часто встрѣчается борона зигзагъ Говарда различныхъ заводовъ. Одинъ изъ корр. Горецкаго у., указываетъ на примѣненіе тарелочныхъ боронъ Рандаля и Ла-Дова. Сравнительно рѣдко можно встрѣтить также луговую борону Лааке.

Изъ *катковъ*, которые примѣняются въ очень многихъ хозяйствахъ, чаще другихъ встрѣчаются обыкновенно одиночные деревянные катки, изготовляемые самими хозяйствами. Есть также отдѣльныя указанія на примѣненіе гладкихъ тройныхъ и кольчатыхъ простыхъ и тройныхъ катковъ, а также тройного глыбодроба Линденгофа (?).

Переходя къ рѣшенію вопроса о томъ, для какихъ работъ и на какихъ поляхъ и почвахъ употребляются тѣ или другія изъ упомянутыхъ орудій, необходимо замѣтить, что въ огромномъ большинствѣ случаевъ, хозяйства, располагающія лишь немногими изъ болѣе совершенныхъ орудій, примѣняютъ послѣднія для различныхъ работъ, выбирая каждый разъ болѣе или менѣе подходящія.

Для подъема нови наиболѣе пригодными считаются слѣдующіе плуги: шведскіе плуги съ рѣзцами, № 29 и № 9, плуги Рансома и Симса, плуги-самоходы Сакка и плугъ Сухени съ дерноснимомъ, однолемешный плугъ Циховскаго и пароконный плугъ Лапшина (Чаусскій у.). Для подъема лядъ рекомендуются шведскіе безпередковые плуги, въ особенности плугъ № 29.

Взметъ пара, кромѣ сохи, чаще производится слѣдующими плугами: Вржесинскими, которые считаются пригодными для всякихъ почвъ, плугами Шварцгофа №№ 5, 10 и 12, шведскими плугами Эорверумскаго завода № 9 и № 29, плугами Циховскаго—№ 1 М и № 2, съ однимъ колесомъ, двухлемешными сакковскими плугами и сакковскими плугами-самоходами, а также желѣзными плугами Сухени.

Для двоенія и троенія, кромѣ сохи, которая считается полнѣ пригодной для этихъ работъ, могутъ быть съ успѣхомъ примѣнены всѣ только-что перечисленные плуги. Малый и большой орлиный плугъ Шварцгофа, плуги Циховскаго, Сухени и Вржесинскіе, равно какъ и двухлемешные плуги Сакка—могутъ служить для двойки на всякихъ почвахъ. Кромѣ того, для двоенія и въ особенности для троенія особенно пригодны четырехлемешные плуги-запашники и запашникъ-рыхлитель Менцеля, а также и дисковая борона Рандаля.

Запашка навоза предпочтительно производится однокорпусными плугами, между которыми особенно рекомендуются плуги Шварцгофа, шведскіе плуги № 9 и № 29, плуги Циховскаго и Вржесинскіе. Если навозъ не слишкомъ соломистъ, для запашки его съ успѣхомъ можетъ быть примѣненъ плугъ-самоходъ Сакка и плугъ Сухени, съ дерноснимомъ. Корр. изъ Чаусскаго у. рекомендуетъ для этой работы и плугъ Лапшина.

Для подъема клеверныхъ полей особенно пригодны шведскіе плуги, плугъ-самоходъ Сакка и плуги Сухени.

Изъ другихъ орудій—экстирпаторы, драпачи и бороны употребляются, главнымъ образомъ, для задѣлки сѣмянъ. Бороны Рандаля и Ла-Дова съ успѣхомъ примѣняются для раздробленія пластовъ изъ подъ клеверныхъ полей, а также и для задѣлки сѣмянъ. Катки какъ кольчатые, такъ и гладкіе служатъ для прикатыванія запаханнаго навоза и для окончательной задѣлки сѣмянъ.

Что касается вопроса о томъ, насколько удовлетворяетъ своему назначенію то или другое изъ употребляемыхъ въ хозяйствѣ орудій, необходимо замѣтить, что «бѣлорусская соха, при всѣхъ своихъ многочисленныхъ недостаткахъ, остается все-же весьма полезнымъ орудіемъ» и «въ рукахъ опытнаго рабочаго она не уступитъ по чистотѣ работы многимъ плугамъ». (Корр. изъ Сѣннинскаго и Мстиславскаго уу.).

Изъ плуговъ различныхъ заводовъ—оригинальные плуги Сакка, въ особенности однокорпусные, «по легкости и чистотѣ работы не могутъ быть сравниваемы ни съ ка-

кими другими подобными орудіями»; копіи ихъ, изготовляемыя въ Россіи, «въ значительной степени уступаютъ оригинальнымъ, единственный недостатокъ которыхъ—дороговизна». (Корр. изъ Сѣннинскаго и Оршанскаго уу.). Плуги Шварцгофа, получившіе въ настоящее время значительное распространеніе, «въ виду своей дешевизны, легкости въ работѣ и отчетливости таковой», пишетъ корр. изъ Климовичскаго у., «заслуживаютъ полнаго вниманія хозяевъ». По словамъ другого корр. изъ Мстиславскаго у., «плугъ Шварцгофа № 5 не оставляетъ желать ничего лучшаго—онъ работаетъ чисто, легко и отлично дробитъ пластъ». Вржесинскіе плуги пользуются также хорошими отзывами хозяевъ, хотя, по мнѣнію корр. изъ Могилевскаго у., «они работаютъ не особенно чисто вслѣдствіе большой ширины захвата». По словамъ одного изъ хозяевъ Чериковскаго у., «Вржесинскіе плуги работаютъ хорошо и быстро распространяются въ крестьянскихъ хозяйствахъ, въ которыхъ встрѣчаются, главнымъ образомъ, копіи, изготовляемыя мѣстными кузнецами, по цѣнѣ около 5 р. 50 к. за плугъ». Относительно плуговъ Сухени, корр. изъ Оршанскаго у. пишетъ, что «эти орудія по своей работѣ напоминаютъ плуги Сакка, хотя при употребленіи первыхъ требуется больше опытности и старанія рабочаго». По замѣчанію другого корр. изъ Рогачевскаго у., «плуги Сухени работаютъ прекрасно, но не отличаются прочностью, рѣзакъ въ этихъ плугахъ изнашивается очень скоро». Шведскіе плуги различныхъ заводовъ пользуются весьма хорошими отзывами хозяевъ. Корр. изъ Чаусскаго у. настойчиво рекомендуетъ также плугъ И. Лапшина, «который при своей легкости, прочности, значительной производительности и отчетливости работы при разностороннемъ примѣненіи—является настоящей находкой; къ тому-же цѣна его сравнительно не высока—9 р. за плугъ». Изъ другихъ орудій—четырехкорпусный лущильникъ-запашникъ Э. Липгарта (марки—АЧ), при всѣхъ своихъ достоинствахъ, «является малопригоднымъ для работы на сырыхъ почвахъ, такъ какъ пластъ не скользитъ по отвалу, а постоянно забивается между корпусами» (Мстиславскій у.). Американская дисковая борона Рандаля имѣетъ, по словамъ корр. изъ Рогачевскаго у., весьма крупный недостатокъ, состоящій въ томъ, что «приспособленіе, служащее для уменьшенія или увеличенія угла между двумя брусками, къ которымъ подвѣшены вогнутые диски, сдѣлано крайне непрочно». Корр. изъ Климовичскаго у. сообщаетъ, что «мальцевская трехконная скоропашка вполнѣ отвѣчаетъ своему назначенію и работаетъ хорошо».

Производительность орудій, зависящая отъ весьма многихъ причинъ (отъ размѣровъ орудія, отъ способа обработки, свойствъ почвы и проч.), представлена въ слѣдующей таблицѣ, въ которой производительность того или другого орудія выражена въ каз. десятинахъ, принимая средній рабочій день въ 10 рабочихъ часовъ.

	Производительность въ казенныхъ десятинахъ. Колебанія:			
Бѣлорусская соха	отъ	1/3	до	3/4
Однолемешные, одноконные плуги	»	1/3—1/2	»	3/4
Однолемешные, двухконные плуги	»	1/2	»	1
Двухлемешные, при двухъ или трехъ лошадяхъ	»	3/4—1	»	1 1/4—1 1/2
Трехлемешные, при трехъ и четырехъ лошадяхъ	»	1 1/4	»	2
Четырехлемешный запашникъ-лущильникъ	»	1 1/2	»	2 1/2
Запашникъ-рыхлитель Менцеля	»	1 1/2	»	3
Бороны, при 3—4-хъ лошадяхъ	»	1 1/2	»	4 1/2
Америк. дисковая борона Рандаля, при 3—4-хъ лошад.	»	3 1/2	»	4
Катокъ, при 1 или 2-хъ лошадяхъ	»	3	»	6

По словамъ корр. изъ Горецкаго у., «плугъ-самоходъ Сакка, при 1 лошади дѣлаетъ въ 10 часовой рабочій день около 3/4 дес.; двухкорпусный плугъ, при 3 лошадяхъ и 1 рабочемъ — около 1 1/4 дес.; четырехлемешный лущильникъ-запашникъ, при 2 лошадяхъ и 1 рабочемъ — около 2 дес. Запашникъ-рыхлитель Менцеля дѣлаетъ 2 1/2 дес. въ день, а культиваторы Рандаля и Ла-Дова, при 4-хъ перемѣнныхъ лошадяхъ и 1 рабочемъ даютъ до 4 каз. десятинъ. Пара боронъ Говарда, при 2 лошадяхъ и 1 рабочемъ, даетъ, при

боронованіи въ четыре слѣда, до $1\frac{1}{2}$ дес., а деревянный катокъ, при 1 лошади и 1 рабочемъ—около 5 дес. въ рабочій день».

Другой корр. изъ Мстиславскаго у., сообщаетъ, что «двумя плугами Шварцгофа № 5 можно вспахать, при одной лошади, около $1\frac{1}{2}$ дес. Производительность 4 боронъ Валькура опредѣляется въ $1\frac{1}{2}$—2 дес. въ день».

По словамъ одного изъ хозяевъ Оршанскаго у., «въ 12-ти часовой рабочій день, при двухъ лошадяхъ и 1 рабочемъ, можно вспахать: Вржесинскимъ плугомъ — $\frac{3}{4}$ дес., а шведскимъ и плугомъ Циховскаго — отъ $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ дес. Плугъ-самоходъ Сакка (марка—D7M), при 3 лошадяхъ и 1 рабочемъ дѣлаетъ отъ 1 до $1\frac{1}{4}$ дес., запашникъ Менцеля, при 2 лошадяхъ и 1 рабочемъ,—около 2-хъ дес., а три бороны, при 3 лошадяхъ дѣлаютъ отъ 1 до 2 каз. десятинъ.

Корр. изъ Чаусскаго у., сообщаетъ, что «плуги И. Лапшина и Вржесинскіе даютъ около $\frac{4}{5}$ дес., а шведскіе и плугъ-самоходъ Сакка — около $\frac{2}{3}$ дес., причемъ всѣ эти орудія требуютъ по двѣ лошади и по одному рабочему».

Что касается вопроса о распространеніи тѣхъ или другихъ орудій, то, какъ уже было упомянуто выше, въ крестьянскихъ хозяйствахъ первое мѣсто принадлежитъ бѣлорусской сохѣ и обыкновенной деревянной боронѣ, при помощи которыхъ производится весь циклъ работъ по обработкѣ полей. Въ послѣднее время начали, однако, появляться и плуги, которые можно встрѣтить у многихъ крестьянъ. Наибольшимъ распространеніемъ пользуются, повидимому, Вржесинскіе плуги, которые изготовляются во многихъ мѣстностяхъ мѣстными кузнецами, по сравнительно весьма невысокой цѣнѣ (5—6 р.). Изъ другихъ плуговъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ можно встрѣтить также небольшіе орлиные плуги. Въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ, пользующихся своимъ инвентаремъ, на ряду съ сошной обработкой примѣняются и плуги, между которыми наиболѣе распространенными являются Вржесинскіе и шведскіе плуги, орлиные плуги Шварцгофа, плуги Циховскаго, а также плуги Сакка какъ оригинальные, такъ и копіи ихъ. По словамъ корр. изъ Горецкаго у., «въ послѣднее время въ помѣщичьихъ хозяйствахъ начали распространяться плуги Сакка и бороны Говарда, крестьяне-же охотно покупаютъ одноконные плуги, изготовляемые по типу плуговъ Шварцгофа на чугунно-литейномъ и механическомъ заводѣ при Горецкомъ ремесленномъ училищѣ». Корр. изъ Тетеринской вол., Могилевскаго у., сообщаетъ, что «по иниціативѣ губернской администраціи почти каждая деревня имѣетъ по одному или по два плужка Воткинскаго казеннаго завода». Въ Бохотской вол., Мстиславскаго у., «почти въ каждой экономіи можно встрѣтить плуги Шварцгофа № 5, которые быстро распространяются, благодаря своей дешевизнѣ, прочности и производительности. Къ тому-же въ мѣстныхъ, правда очень немногихъ, складахъ имѣются только эти плуги».

Въ числѣ причинъ, препятствующихъ болѣе широкому распространенію плуговъ и различныхъ другихъ орудій, корр. особенно настойчиво отмѣчаютъ слѣдующія: 1) крайняя дороговизна болѣе совершенныхъ орудій, 2) матеріальная необезпеченность крестьянъ, 3) малочисленность и неудовлетворительность рабочаго скота, 4) отсутствіе складовъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій и 5) трудность ремонтировки таковыхъ вслѣдствіе отсутствія опытныхъ мастеровъ. «Неподвижность хозяйствъ вообше, малая предпріимчивость и малая обезпеченность хозяевъ являются главными причинами крайне медленнаго распространенія машинъ и орудій почти на всемъ пространствѣ губерніи», пишетъ одинъ изъ корр. Горецкаго у.

II. Въ Могилевской губ. сѣялки пользуются довольно широкимъ распространеніемъ и встрѣчаются очень часто въ мѣстныхъ частновладѣльческихъ, главнымъ образомъ въ болѣе крупныхъ, хозяйствахъ; что касается огромнаго большинства мелкихъ владѣльческихъ имѣній и хозяйствъ арендаторскихъ, а также крестьянскихъ, то здѣсь всѣ посѣвы производятся отъ руки и сѣялки можно встрѣтить лишь въ видѣ рѣдкаго исключенія. Могилевская. II.

Сѣялки примѣняются конныя какъ разбросныя, такъ и рядовыя и ручныя; изъ всѣхъ этихъ типовъ машинъ первое по распространенности мѣсто занимаютъ конныя разбросныя сѣялки, затѣмъ рядовыя и наконецъ ручныя.

Изъ числа конныхъ разбросныхъ сѣялокъ хозяевами указаны сѣялки Эккерта какъ оригинальныя марки GP и NGP (съ шайбовымъ выбрасывающимъ аппаратомъ), такъ и въ копіяхъ завода Э. Липгарта марки Ф; копіи, впрочемъ, встрѣчаются рѣже, нежели оригинальныя издѣлія. Названныя эккертовскія сѣялки заслужили, повидимому, болѣе всѣхъ другихъ вниманіе хозяевъ и, судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, пользуются наибольшимъ распространеніемъ. Кромѣ этихъ сѣялокъ, но гораздо рѣже, отмѣчено примѣненіе сѣялокъ Бермана (съ катушечнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ), Лильпопа Рау и Левенштейна въ Варшавѣ, Робильяра завода Цегельскаго, американской Гузьера (7½ футовый), американской, приспособляемой къ граблямъ «Тигръ» сѣялки Древица и наконецъ старинной Бутеноповской.

Рядовыя конныя сѣялки, какъ уже отмѣчено, встрѣчаются значительно рѣже разбросныхъ и имѣютъ, повидимому, лишь ограниченное примѣненіе. Изъ такихъ машинъ названы сѣялки Р. Сакка (13-ти рядовая) и Р. и Т. Эльворти въ Елисаветградѣ (на 21 и 24 рядовъ).

Что касается ручныхъ сѣялокъ, то таковыя имѣются лишь въ единичныхъ хозяйствахъ, гдѣ служатъ спеціально для разсѣва травяныхъ сѣмянъ. Изъ такихъ сѣялокъ названы американскія тачковыя Кроуна и щеточныя.

Конныя сѣялки, какъ разбросныя, такъ и рядовыя служатъ главнѣйшимъ образомъ для производства посѣвовъ зерновыхъ хлѣбовъ: ржи, пшеницы, овса и ячменя; кромѣ того разбросными сѣялками иногда высѣвываютъ гречиху и горохъ и изрѣдка травяныя сѣмена.

Относительно выполненія сѣялками всѣхъ названныхъ выше типовъ своего назначенія, отзывы хозяевъ, примѣняющихъ ихъ, единогласно свидѣтельствуютъ, что работа выполняется этими машинами вполнѣ удовлетворительно и какъ количественно, такъ и качественно значительно превосходитъ посѣвъ руками. Общее преимущество всѣхъ сѣялокъ это «равномѣрность посѣва, сокращеніе необходимаго для посѣва количество зерна и ускореніе самого посѣва», пишетъ корр. изъ Мошковской вол., Оршанскаго у. Въ отношеніи равномѣрности посѣва и сокращенія количества сѣмянъ первенство принадлежитъ рядовымъ сѣялкамъ, а что касается ускоренія работы, то здѣсь на первомъ мѣстѣ стоятъ сѣялки разбросныя, значительно превосходящія рядовыя по своей производительности. Экономія получаемая въ количествѣ необходимаго для засѣва данной площади зерна, при примѣненіи разбросныхъ сѣялокъ невелика и составляетъ 10—15%, а часто и менѣе того, тогда какъ рядовыя даютъ такой экономіи не менѣе 25—30% и до 40%. Весьма важнымъ преимуществомъ всѣхъ вообще сѣялокъ корр. считаютъ то, что примѣненіе сѣялокъ ставитъ хозяевъ внѣ зависимости отъ опытности рабочихъ и частью отъ условій погоды,—не нужно подыскивать опытныхъ сѣвцовъ и можно сѣять въ такую погоду (вѣтеръ), когда посѣвъ отъ руки становится очень затруднительнымъ.

Производительность различныхъ сѣялокъ, находясь въ зависимости отъ многихъ условій (качество и количество упряжныхъ животныхъ, состояніе погоды, состояніе почвы, родъ высѣваемыхъ сѣмянъ и т. п.), колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ и, въ общемъ, принимая рабочій день въ 10 часовъ, представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Сѣялки разбросныя Эккерта и копіи съ нихъ при 1 лош. и 1 рабочемъ засѣваютъ въ среднемъ 7 дес., при колеб. . . . . 5—10 дес.

Сѣялки	разбросныя	Бермана при 1 лош. и 1 рабоч. засѣв.						до 10	»
»	»	Лильпопа Рау и Левенштейна при	1	раб. и	1	лош.	засѣв.	6—7	»
»	»	Робильяра зав. Цегельскаго	» 1	»	» 1	»	»	до 7	»
»	»	амер. присп. къ граблямъ «Тигръ»	» 1	»	» 1	»	»	4	»
»	»	америк. Гузьера	» 2	»	» 1	»	»	до 5	»
»	»	Древица	» 2	»	» 1	»	»	6—8	»
»	рядовыя	Сакка 13-ти ряд.	» 2	»	» 2	»	»	до 3	»
»	»	Эльворти	» 3	»	2-3	»	»	5—7	»

При посѣвѣ руками одинъ сѣвецъ можетъ засѣять отъ 1½ до 2 дес., а при очень благопріятныхъ условіяхъ и большой опытности до 3 десятинъ.

Для задѣлки посѣвовъ служатъ тѣ-же орудія, что и для обработки почвы, т. е. сохи, различные плуги и бороны и изрѣдка скоропашки. Плуги употребляются для названной работы преимущественно орлинаго и шведскаго типовъ, какъ наиболѣе распространенные въ губерніи, соха — мѣстная бѣлорусская, а бороны по большей части мѣстнаго-же издѣлія — деревянная съ желѣзными и деревянными зубьями, а иногда зигзагъ Говарда или дисковыя Рандаля при наличности таковыхъ въ хозяйствахъ.

Задѣлка озимыхъ посѣвовъ (ржи и пшеницы) выполняется почти всегда боронами, а что касается главныхъ яровыхъ хлѣбовъ овса и ячменя, а также гороха, то ихъ обыкновенно запахиваютъ сохами, плугами или скоропашками, послѣ чего поле заскораживаютъ бороною. Посадка картофеля производится тоже подъ соху или плугъ. Боронами, не запахивая предварительно сѣмена сохою или плугомъ, задѣлываютъ изъ яровыхъ растеній ленъ, коноплю, сѣмена травъ и иногда гречиху. Послѣдняя, впрочемъ, также нерѣдко предварительно запахивается.

Общепринятая во всѣхъ, какъ владѣльческихъ, такъ и крестьянскихъ хозяйствахъ глубина задѣлки сѣмянъ не превышаетъ 2 вершковъ, причемъ на наибольшую глубину запахиваютъ яровые посѣвы, для которыхъ можно принять, въ общемъ, глубину въ $1\frac{1}{2}$ вершка. Изъ этихъ посѣвовъ овесъ, ячмень и горохъ прикрываются слоемъ земли до $1\frac{1}{2}$ вершк., а ленъ, гречиха, конопля и травяныя сѣмена, которыя задѣлываются только боронами — не болѣе 1 вершка. Озимые задѣлываются также на незначительную глубину — въ 1 вершокъ.

Что касается производительности различныхъ орудій, примѣняемыхъ для задѣлки сѣмянъ (сохъ, различныхъ плуговъ и боронъ), то она при запашкѣ сѣмянъ не отличается отъ производительности этихъ-же орудій во время обработки почвы и видна изъ данныхъ, помѣщенныхъ на стр. 226.

Обращаясь къ вопросу о причинахъ малаго распространенія сѣяльныхъ машинъ и спеціальныхъ орудій для задѣлки зерна въ мѣстныхъ хозяйствахъ, надлежитъ прежде всего отмѣтить, что такія машины и орудія по своей высокой цѣнѣ, особенно сѣялки, вовсе недоступны для огромнаго большинства мелкихъ владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствъ. Кромѣ того при угнетенномъ положеніи хозяйствъ затраты на машины плохо окупаются и нѣтъ причинъ поэтому вводить въ обиходъ болѣе совершенныя орудія. Наконецъ не малое значеніе имѣетъ плохое знакомство населенія со многими орудіями, консервативность его и дешевизна мѣстныхъ простыхъ орудій.

III. Изъ орудій, употребляемыхъ въ Могилевской губ. для ухода за посѣвами, корр. указываютъ на примѣненіе во владѣльческихъ хозяйствахъ преимущественно различнаго рода окучниковъ и рѣже полольниковъ. Что касается крестьянскихъ хозяйствъ, то здѣсь для ухода за растеніями обходятся почти исключительно одной только сохою. Изъ растеній требующихъ ухода, за малымъ распространеніемъ въ этой губерніи рядовыхъ посѣвовъ, можно указать только на картофель, капусту, кормовую свеклу и морковь, посѣвы которыхъ должны быть окучиваемы и пропалываемы. Могилевская III.

Большая часть корр. въ своихъ сообщеніяхъ объ окучникахъ не указываютъ системъ употребляемыхъ ими орудій, и только немногіе хозяева сообщаютъ (изъ Горецкаго, Могилевскаго и Рогачевскаго уѣздовъ) объ употребленіи окучника Эккерта, Э. Липгарта (Могилевскаго и Мстиславскаго уѣздовъ) и окучника Р. Сакка (Оршанскаго уѣзда).

Пріобрѣтаются эти орудія, какъ сообщаютъ изъ Могилевскаго и Чериковскаго уѣздовъ, главнымъ образомъ, въ складѣ Минскаго сельскохозяйственнаго общества или въ сельскохозяйственномъ коммиссіонерствѣ «Работникъ».

Объ окучникѣ системы Эккерта корр. отзываются съ большою похвалою: производительность его при 1 лошади и 1 рабочемъ въ 10-ти-часовой рабочій день опредѣляется отъ 1 до 1,5 дес.

Точно также какъ о весьма удовлетворительномъ орудіи сообщаютъ и объ окучникѣ фирмы Э. Липгартъ. Площадь, которую можно окучить при 1 лошади и 1 рабоч. опредѣляется въ 1 десятину.

О примѣненіи окучника Сакка съ двухколеснымъ передкомъ сообщаютъ изъ Оршанскаго у. Этимъ орудіемъ задѣлывается и окучивается картофель, посаженный подъ маркеръ. При задѣлкѣ этимъ орудіемъ картофеля и при употребленіи затѣмъ бороны еще до всходовъ, достигается полное уничтоженіе сорныхъ травъ. Въ 10-ти-часовой рабочій день при 1 лошади и 1 рабочемъ, окучникомъ Сакка можно окучить 1¹/₃ десятины.

При употребленіи для окучиванія сохи, изъ нея обыкновенно вынимается палица или ополокъ и вмѣсто нихъ прикрѣпляется вѣникъ. Крестьяне, употребляя для окучиванія картофеля соху, обыкновенно бываютъ довольны ея работою, хотя иногда (какъ пишутъ изъ Могилевскаго у.) послѣ сохи приходится дополнять окучиваніе ручною мотыгою. Производительность сохи при 1 лош. и 1 рабоч. опредѣляется въ среднемъ до 1 десятины.

Для окучиванія огородныхъ овощей, а также и кормовой свеклы (бураки) по сообщенію изъ хозяйства Мошковской волости, Оршанскаго у., употребляется ручной окучникъ-пропольникъ «Звѣзда» (Gwiazda) Станислава Поставки въ Варшавѣ. Это орудіе, хорошо работаетъ на не очень тяжелыхъ и не каменистыхъ почвахъ при посѣвахъ въ узкія борозды, а также въ огородахъ, гдѣ употребленіе какихъ-либо конныхъ орудій часто причиняетъ много вреда отъ вытаптыванія посѣвовъ ногами лошади. Кромѣ окучиванія этимъ-же орудіемъ производятъ вмѣстѣ съ тѣмъ и полотье, взрыхляя притомъ въ значительной степени почву, что особенно важно во время засухи, когда при выпалываніи руками корни сорныхъ травъ остаются въ землѣ. Какъ на преимущество названнаго окучника-пропольника указывается еще на простоту его устройства. Производительность его опредѣлена въ ¹/₃ дес. при затратѣ силъ 1 рабочаго.

Тотъ же корр. изъ Мошковской вол. сообщаетъ объ употребленіи въ его хозяйствѣ конныхъ пропольниковъ (система не указана), которыми пропалывается въ рабочій день при 1 лошади и 1 рабоч. одна десятина.

О другихъ орудіяхъ для полотья имѣются единичныя указанія. Изъ Боряньской вол., Оршанскаго у. сообщаютъ объ употребленіи для огородныхъ овощей Силезскаго пропольника (производительность его не приведена) и изъ Могилевскаго у. о пропольникѣ Говарда, который служитъ для полотья картофеля, кормовой свеклы, капусты и перечной мяты. Производительность его равняется 1 десят. при затратѣ силы одной лошади и одного рабочаго.

Въ значительномъ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ и во всѣхъ крестьянскихъ для пропалыванія посѣвовъ не пользуются какими-либо спеціальными орудіями, а производятъ полотье руками, что при дешевомъ женскомъ трудѣ въ Могилевской губ. не представляетъ особеннаго затрудненія.

Кромѣ указанныхъ выше орудій для ухода за посѣвами, одинъ корреспондентъ Рогачевскаго у. сообщаетъ объ употребленіи въ его хозяйствѣ Богемской луговой бороны для боронованія луговъ съ цѣлью ихъ освѣженія. Эти бороны работали бы вполнѣ хорошо, если бы не опрокидывались заднія боронки или звенья ея.

Отсутствіе въ крестьянскихъ, а также и во многихъ мелкихъ владѣльческихъ хозяйствахъ Могилевской губ. усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами объясняется, главнымъ образомъ, неимѣніемъ достаточныхъ для пріобрѣтенія ихъ денежныхъ средствъ, а кромѣ того въ значительной мѣрѣ это явленіе зависитъ отъ дешевизны рабочихъ рукъ, не вызывающей потребности замѣнить ручной трудъ болѣе производительнымъ машиннымъ.

3. Минская губ. Корреспонденцій получено: I—51, II—43, III—48; въ томъ числѣ: изъ уѣздовъ: Рѣчицкаго: I—4, II—3, III—4; Мозырскаго: I—6, II—5, III—6; Пинскаго: I—8, II—6, III—7; Бобруйскаго: I—1, II—1, III—2; Слуцкаго: I—6, II—5, III—6; Новогрудскаго: I—4, II—4, III—4; Минскаго: I—1, II—1, III—1; Игуменскаго: I—9, II—8, III—8, и Борисовскаго: I—12, II—10, III—10.

Минская. I.

I. Различныя усовершенствованныя орудія для обработки почвы, какъ то плуги бороны, скоропашки, экстирпаторы и т. п. нашли себѣ въ Минской губ. широкое примѣненіе и встрѣчаются въ весьма многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, особенно въ болѣе крупныхъ, гдѣ они совершенно замѣнили собою первобытныя орудія, а нерѣдко также

и у крестьянъ. Слѣдуетъ однако замѣтить, что происхожденіе орудій, примѣняемыхъ во владѣльческихъ имѣніяхъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, различно; тогда какъ въ первыхъ различныя орудія по большей части являются издѣліями иностранныхъ и русскихъ машиностроительныхъ заводовъ и мастерскихъ, у крестьянъ такія орудія представляютъ собою произведенія мѣстныхъ кустарей-кузнецовъ, копирующихъ болѣе или менѣе удачно заводскія издѣлія, главнѣйшимъ образомъ, плуги, которые затѣмъ распродаются населенію по доступной для него цѣнѣ.

Не смотря, впрочемъ, на распространенность различныхъ плуговъ, сохѣ принадлежитъ еще выдающаяся роль въ хозяйствахъ Минской губ., особенно въ крестьянскихъ, гдѣ она служитъ главнѣйшимъ орудіемъ обработки почвы. Соха здѣсь примѣняется повидимому двухъ типовъ—легкая одноконная и такъ называемая литовская соха, представляющая собою болѣе совершенное орудіе съ подобіемъ лемеха и отвала: лѣвый сошникъ ея длиннѣе праваго, къ первому прикрѣпляется доска, которая служитъ для отваливанія пласта. Литовская соха приближается уже къ плугу и разсчитана на пароволовую упряжку.

Въ общемъ среди различныхъ орудій для обработки почвы, первенствующее мѣсто занимаютъ еще соха и простая деревянная борона съ деревянными-же или желѣзными зубьями, затѣмъ слѣдуютъ плуги разныхъ типовъ, преимущественно болѣе легкіе, небольшихъ размѣровъ и усовершенствованныя бороны и наконецъ скоропашки, экстирпаторы и драпачи разнаго рода, примѣняемые исключительно въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ.

Плуги встрѣчаются одно-, двухъ- и трехлемешные, но распространеніемъ пользуются исключительно однолемешныя орудія; двухлемешные плуги можно встрѣтить лишь въ немногихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, а трехлемешные попадаются лишь въ единичныхъ имѣніяхъ, въ видѣ исключенія.

Изъ однолемешныхъ плуговъ наибольшимъ распространеніемъ пользуется рухадловый плугъ Вржесинскаго, изготовляемый различными машиностроительными фирмами. Плугъ этотъ безпередковый, пароконный или цѣльно-желѣзный, или-же съ деревяннымъ грядилемъ, считается хозяевами пригоднымъ для мѣстныхъ почвъ. Дешевизна его еще болѣе способствуетъ его широкому распространенію; такъ, пароконный стоитъ въ Варшавѣ—10 р., съ деревяннымъ грядилемъ—7 р.

Немного уступаютъ въ распространенности плугамъ Вржесинскаго плуги Циховскаго (тоже недорогіе, пароконный стоитъ 11 руб.), въ особенности плугъ № 1. Третье мѣсто по распространенности занимаютъ плуги Сухени № 2; изъ другихъ плуговъ Сухени указанъ въ единичныхъ случаяхъ № 1.

Три названные выше плуга можно считать господствующими въ Минской губ., они покупаются и выписываются не только изъ складовъ и мастерскихъ, но также изготовляются по деревнямъ и мѣстечкамъ. Копіи съ нихъ—произведенія мѣстныхъ кузнецовъ-евреевъ — распространены еще болѣе оригиналовъ благодаря своей дешевизнѣ. Особый типъ плуговъ мѣстной работы носитъ названіе «Корелицкихъ» отъ м. Кореличъ, гдѣ ихъ изготовляютъ.

Довольно широкимъ распространеніемъ, хотя и нѣсколько меньшимъ нежели указанные, пользуются также плуги орлиные и шведскіе, преимущественно небольшихъ размѣровъ. Изъ такихъ орудій корр. указываютъ на орлиные плуги, пріобрѣтаемые въ складѣ Минскаго общества сельскаго хозяйства, а также съ завода Шварцгофа въ Ригѣ; плуги эти разныхъ номеровъ и марокъ по большей части одноконные. Кромѣ заводскихъ издѣлій, въ мѣстныхъ хозяйствахъ и у крестьянъ часто можно встрѣтить копіи такихъ орлиныхъ плуговъ, изготовляемыя деревенскими кузнецами и продаваемыя по очень дешевой цѣнѣ (до 3 р. 25 к. за штуку). Изъ шведскихъ плуговъ указаны орудія завода Шварцгофа, Фискарскаго завода № 14 (одноконный безпередковый) и № 9 (двуконный) и Эфверумскаго завода № 1 (двуконный безпередковый). Нѣкоторые изъ этихъ плуговъ также имѣются въ болѣе или менѣе удачныхъ копіяхъ мѣстныхъ мастеровъ.

Изъ другихъ плуговъ, встрѣчаемыхъ въ хозяйствахъ Минской губ., корр. отмѣчаютъ еще, такъ называемые, люблинскіе—фирмы Вольскій и К° въ Люблинѣ, плуги Мельгозе, безъ точнаго обозначенія марки, и плуги завода Н. Якобсонъ и К° въ Минскѣ.

Кромѣ перечисленныхъ выше плуговъ, мѣстами можно встрѣтить болѣе сложныя и дорогія орудія нѣкоторыхъ иностранныхъ заводовъ. Орудія эти имѣются впрочемъ лишь въ крупныхъ и благоустроенныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ и не пользуются широкимъ распространеніемъ. Въ числѣ такихъ орудій слѣдуетъ отмѣтить англійскіе плуги Говарда марки DD (съ винтовымъ отваломъ) и плуги-самоходы Сакка марокъ D7M и D8M.

Двухлемешные плуги встрѣчаются довольно рѣдко и къ тому-же исключительно лишь въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ. Изъ такихъ плуговъ указаны Эккертовскія издѣлія (безъ обозначенія марокъ), плуги Э. Липгарта въ Москвѣ подъ марками АПД и АПМ (двухколесные плуги, съ подъемными рычагами) и АЗД (двухбороздный по типу сакковскихъ, безъ подъемнаго рычага), плуги Шварцгофа въ Ригѣ, плуги Воткинскаго завода по типу эккертовскихъ (безъ обозначенія марки) и Рансома. Орудія послѣднихъ двухъ заводовъ встрѣчаются только въ немногихъ единичныхъ случаяхъ.

Трехлемешные плуги весьма мало распространены; въ числѣ ихъ отмѣчены немногими корр. плуги Эккерта марки DRSH3 и германской фирмы Шварца и сынъ.

Наиболѣе распространенными въ губерніи *боронами* нужно считать: обыкновенную деревянную съ деревянными зубьями, такъ называемую—плетенку и деревянную съ желѣзными зубьями по типу Валькура. Мѣстами боронуютъ даже смыками — обрубками хвойныхъ деревьевъ. Всѣ эти бороны мало совершенны, но придерживаются ихъ по ихъ дешевизнѣ (почти каждый хозяинъ дѣлаетъ ихъ дома), а также вслѣдствіе пригодности ихъ къ здѣшней почвѣ.

Изъ болѣе совершенныхъ боронъ самой распространенной является борона зигзагъ Говарда, тройная; затѣмъ не менѣе извѣстна дисковая борона Рандаля. Единичные корр. указываютъ на бороны: шотландскую двойную, цѣпныя, кольчатыя, луговыя Пермитера (?), рычажныя американскія. Кромѣ того названы еще въ отдѣльныхъ случаяхъ луговыя бороны Говарда и Лааке.

Что касается до орудій, имѣющихъ болѣе спеціальное назначеніе, какъ различныя скоропашки, мотыги, катки, драпачи, культиваторы, экстирпаторы, полольники, то встрѣчаются они только въ болѣе благоустроенныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ.

Изъ запашниковъ встрѣчаются четырехлемешные Эккерта (марки NSP2 и NSP3), копіи съ него Липгарта подъ маркою АЧ и Воткинскаго завода марки ВЗЛ; кромѣ того запашникъ Рансома и наконецъ (очень рѣдко) девяти- и десяти-лемешные, а также шведскій одноконный.

Окучники упоминаются хозяевами лишь въ единичныхъ случаяхъ, причемъ названы эккертовскіе.

Примѣненіе почвоуглубителей мало распространено; въ числѣ этихъ орудій отмѣчены почвоуглубители Эккерта и Сакка.

Экстирпаторы и драпачи можно встрѣтить довольно часто, главнѣйшимъ образомъ во владѣльческихъ экономіяхъ. Изъ экстирпаторовъ упомянуты: гогенгеймскій, треугольный шведскій (желѣзный), такъ называемый прусскій и экстирпаторъ Кунке; что касается драпачей, то они, повидимому, большею частью, мѣстной работы.

Весьма распространеннымъ орудіемъ является катокъ. Катки встрѣчаются всевозможныхъ системъ: деревянные, чугунные литые—двойные и тройные, двойные въ желѣзной рамѣ, желѣзные простые, гладкіе, кольчатые и зубчатые.

Относительно назначенія всѣхъ вышеперечисленныхъ орудій, на основаніи полученныхъ сообщеній легко усмотрѣть, что строгой спеціализаціи почти нигдѣ нѣтъ. Только очень благоустроенныя хозяйства въ состояніи обзаводиться орудіями для разнообразныхъ цѣлей; большинство же хозяевъ пользуется однимъ и тѣмъ же орудіемъ для разныхъ работъ.

Почва въ большей части губерніи легкая — песчаная или суглинистая и частью глинистая; обширныя пространства заняты болотами; во многихъ мѣстахъ почва обильно покрыта камнями, что препятствуетъ всякому прогрессу въ области примѣненія машинъ, такъ какъ послѣднія легко ломаются и обзаводиться ими нѣтъ разсчета. На такихъ почвахъ

обыкновенно работаютъ сохи, или плуги самой нехитрой конструкціи, самодѣльныя деревянныя съ деревянными и иногда съ желѣзными зубьями бороны.

Когда въ хозяйствѣ имѣются различные плуги и есть возможность выбора между ними для производства той или иной работы, въ такихъ случаяхъ, на плотныхъ, малокультивированныхъ почвахъ примѣняютъ преимущественно плуги Сакка, Сухени № 2 и Циховскаго. Плуги Сакка служатъ для глубокой вспашки полей осенью—подъ картофель, подъ рожь или для вспашки двухъ-трехлѣтнихъ клеверныхъ полей, для распашки выгоновъ подъ рожь (съ предплужникомъ), а также для взмета пара, двоенія и запашки навоза. Плуги Циховскаго (особенно № 1) хороши, по словамъ одного корр., для взмета пара, двоенія и запашки навоза. Шведскіе плуги примѣняются: для подъема поля, взмета пара, вспашки на зябь, двоенія, троенія.

Плугъ Говарда DD употребляется для распашки выгоновъ подъ ленъ; изъ плуговъ Эккерта двухъ- и трехкорпусные плуги служатъ преимущественно для перепашекъ—двоенія и троенія.

Остальные плуги болѣе примѣнимы на легкой почвѣ. Изъ нихъ наибольшею популярностью пользуются рухадловые плуги Вржесинскаго, которыми выполняются нерѣдко всевозможныя работы по подготовкѣ почвы къ посѣвамъ, какъ то: взметъ пашни, двоеніе, троеніе, запашка навоза и др.

Плуги Сухени примѣняются при запашкѣ навоза и для болѣе глубокой пахоты подъ посѣвъ; нѣкоторые хозяева примѣняютъ ихъ и для подъема пара и нови, а также для запашки навоза. По словамъ одного корр., рабочіе весьма хвалятъ плуги Сухени за ихъ производительность, ширину борозды и устойчивость.

Бороны употребляются для приготовленія почвы къ посѣву, рыхленія ея послѣ сильныхъ дождей, прикрытія сѣмянъ въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ нѣтъ для этихъ работъ спеціальныхъ орудій. На мягкой песчаной почвѣ примѣняютъ деревянныя бороны, на тяжелыхъ, по возможности—желѣзныя, или, по крайней мѣрѣ съ желѣзными зубьями.

Изъ боронъ болѣе усовершенствованныхъ употребляютъ: цѣпныя бороны—для бороньбы сѣнокосовъ; легкія стальныя—для бороньбы сорныхъ травъ по картофелю; бороны Рандаля и Акмэ — для раздѣлки вспаханнаго поля, «раздѣлки новинъ изъ-подъ зарослей, кочковатыхъ пастбищъ, мѣшанья—на легкой и средней почвахъ».

Борона Рандаля, по словамъ одного корр. Слуцкаго у. «незамѣнимое орудіе для разрыхленія залежавшей и задернѣвшей почвы, разработки клевернаго перелома и подготовки поля къ рядовому посѣву; это же орудіе прекрасно прикрываетъ посѣвъ и тѣмъ значительно облегчаетъ своевременное выполненіе яровыхъ посѣвовъ и подготовку земли для озимыхъ посѣвовъ, особенно въ дождливое лѣто, при сильномъ уплотненіи почвы дождями».

Скоропашки, драпачи, экстирпаторы запахиваютъ сѣмена въ мѣстахъ, гдѣ возможна сплошная пахота (безъ грядокъ и загоновъ), приготовляютъ почву къ посѣву всякихъ хлѣбныхъ и клубневыхъ растеній, очищаютъ паръ отъ сорныхъ травъ — особенно отъ пырея — и кромѣ того многими употребляются для всевозможныхъ весеннихъ работъ. У одного корр. драпачи готовятъ почву къ посѣву овса съ люпиномъ.

Запашники — служатъ для задѣлки сѣмянъ, а также для предпосѣвной обработки почвы, въ тѣхъ случаяхъ, когда нужна болѣе сильная, сравнительно съ получаемой при помощи бороны, раздѣлка почвы.

Окучниками вездѣ, гдѣ они имѣются, обрабатываютъ междурядія картофели. Для этихъ же цѣлей употребляютъ и мотыги.

Катокъ имѣетъ назначеніе весьма различное; употребляется онъ для вальцовки навоза, для укатыванія посѣвовъ яровыхъ—особенно идущихъ въ косьбу,—выравниванія поля передъ посѣвомъ льна, иногда для укатыванія посѣвовъ вики съ овсомъ (на легкой почвѣ); зубчатые катки придавливаютъ запаханный навозъ.

Обращаясь къ вопросу о пригодности различныхъ орудій для выполненія тѣхъ или иныхъ работъ, ихъ достоинствахъ и недостаткахъ, надлежитъ прежде всего отмѣтить, что наиболѣе распространенное орудіе—соха, далеко не удовлетворяетъ требованіямъ многихъ хозяевъ.

Недостатки сохи сознаются почти всѣми, но придерживаются ея главнымъ образомъ по неимѣнію средствъ на обзаведеніе лучшимъ орудіемъ. Одинъ изъ такихъ недостатковъ сохи, напримѣръ, корр. Игуменскаго у. видитъ въ томъ, что при работѣ ею «трудно измѣнять ширину и глубину пласта»; кромѣ того «запашка навоза сохою весьма не тщательна (много навоза остается наверху и пересыхаетъ) и поле имѣетъ весьма неровную поверхность». По словамъ другого корр. того же уѣзда «плугъ передъ сохою имѣетъ то преимущество, что земля послѣ плуга мягче и не заростаетъ травами, такъ какъ плугъ срѣзаетъ корни сорныхъ травъ».

При оцѣнкѣ болѣе совершенныхъ орудій существенное значеніе имѣетъ ихъ стоимость. Плуги Вржесинскаго предпочитаются за ихъ дешевизну и сравнительную пригодность къ здѣшнимъ почвамъ. Нѣкоторые корр. однако находятъ ихъ неудобными, другіе же считаютъ ихъ удовлетворительными только для опредѣленныхъ работъ. Такъ, изъ Пинскаго у. пишутъ, что «плугъ Вржесинскаго хорошъ только для мелкой вспашки до 3 вершковъ (иначе скоро портится)», а изъ Бобруйскаго у., что онъ «вполнѣ удовлетворителенъ — (очень легокъ), но скоро ломается». Названные плуги вообще болѣе пригодны для легкихъ почвъ и какъ пишетъ корр. изъ Рѣчицкаго у. «они могутъ работать исключительно только на песчаныхъ почвахъ». По своей легкости и дешевизнѣ эти плуги по словамъ корр. изъ Борисовскаго у. «вполнѣ удовлетворительны, за исключеніемъ поднятія нови и запашки навоза—негладко стелютъ и забиваются».

Плугъ Сухени считается многими лучше плуга Вржесинскаго, и къ нему кое-гдѣ стали переходить. Одинъ изъ хозяевъ Пинскаго у. хвалитъ его за большую, по сравненію съ плугомъ Вржесинскаго, прочность, а другой заявляетъ, что «плуги Вржесинскаго не вполнѣ удовлетворительны, такъ какъ они ставятъ борозду ребромъ; приходится замѣнять ихъ плугами Сухени № 2». Изъ Борисовскаго у. сообщаютъ, что «плугъ Вржесинскаго лучше на легкихъ почвахъ, Сухени—на среднихъ и твердыхъ»; впрочемъ относительно пригодности орудій Сухени для вспашки на плотныхъ почвахъ не всѣ хозяева придерживаются одного мнѣнія и по словамъ корр. изъ Бобруйскаго у.—«плуги Сухени типа Сакка (съ колескомъ цѣною 11 руб.) хороши для среднихъ и легкихъ почвъ и для пахоты не больше 4-хъ вершковъ»; существеннымъ недостаткомъ ихъ является «плохая сборка».

О плугахъ Сакка всѣ хозяева, испытавшіе ихъ, отзываются съ безусловною похвалою. Такъ, по словамъ корр. Пинскаго у. «плугъ Сакка прекрасенъ во всѣхъ отношеніяхъ (стоимость 35—50 руб.)». Другой корр. пишетъ: «самый лучшій плугъ (15-ти лѣтняя практика) системы Сакка» (Слуцкій у.). «Плуги Шварцгофа», пишетъ одинъ землевладѣлецъ изъ Мозырскаго у., «нѣсколько узки и неустойчивы»; «плугъ Эорверумскаго завода очень тяжелъ». Наконецъ, одинъ хозяинъ находитъ, что «всѣ плуги работаютъ хорошо на почвахъ рыхлыхъ; на почвахъ твердыхъ недостатокъ ихъ въ томъ, что скручиваютъ пластъ и ставятъ его ребромъ; для мѣстныхъ почвъ нельзя подыскать плуга, который бы при вспашкѣ глубиною до 4 вершковъ хорошо отворачивалъ пластъ» (Мозырскій у.).

Изъ *боронъ*, желѣзныя считаются всѣми хозяевами болѣе удовлетворительными, чѣмъ деревянныя; «деревянная борона мелко пронимаетъ почву, а по унавоженной землѣ засоряется навозомъ, что замедляетъ работу, вынуждая частыя остановки» (Слуцкій у.); кромѣ того эти «бороны только скользятъ по поверхности, и потому, прежде чѣмъ проростетъ посѣянное зерно, поле заглохнетъ отъ травъ» (Рѣчицкій у.).

Орудія, имѣющія спеціальное назначеніе, считаются удовлетворительными, но болѣе подробной ихъ оцѣнки не встрѣчается. Лишь объ экстирпаторѣ Кунке сообщаютъ, что онъ «отлично разрыхляетъ почву и очищаетъ ее отъ сорныхъ травъ, въ особенности отъ пырея» (Пинскій у.).

Дневная производительность орудій для обработки почвы весьма различна въ зависимости отъ многихъ причинъ: качества орудій, большей или меньшей твердости почвы какъ отъ ея природнаго состава, такъ и смотря по времени года, характера производимой работы,

продолжительности ея, количествъ упряжной силы, наконецъ опытности и ловкости рабочаго—все это сильно вліяетъ на успѣшность обработки.

Плугъ вообще производительнѣе сохи, но и между различными типами плуговъ разница весьма велика.

Средняя производительность сохи—$^1/_3$ дес. въ день (продолжительностью въ 10 рабочихъ часовъ) съ рабочею силою въ 2 вола или 2 крестьянскихъ лошади[1]) и съ 1 рабочимъ. Колебанія работы сохою, въ зависимости отъ вышеперечисленныхъ условій, довольно значительны—отъ $^1/_5$ до 1 дес.

Плугъ однолемешный въ день той же продолжительности обрабатываетъ при 2 волахъ или лошадяхъ и 1 рабочемъ въ среднемъ около $^2/_3$ дес., при колебаніяхъ отъ $^1/_3$ до 1 десятины. Плугъ Циховскаго, по словамъ корр. Игуменскаго у., обрабатываетъ въ день $^3/_4$ дес. (рабочая сила—2 вола или лошади, 1 рабочій); плугъ Сухени по другому показанію изъ того же уѣзда, при двухъ среднихъ лошадяхъ «легко вспашетъ $^2/_6$ дес.—иногда $^5/_6$ дес.—лѣтомъ; осенью же не болѣе ½ десятины».

Плугъ Сакка, работающій на глубину до 7 вершковъ при 2 рабочихъ и 4 лошадяхъ или волахъ, обрабатываетъ лѣтомъ въ среднемъ ½—$^2/_3$ дес., осенью же—$^1/_3$.

Двухлемешные плуги обрабатываютъ въ день 1—1½ дес. при запряжкѣ въ 4 вола или 3 лошади (сильныя) и съ однимъ рабочимъ. Впрочемъ количество упряжныхъ силъ въ двухлемешныхъ плугахъ различно у разныхъ хозяевъ; такъ одинъ хозяинъ впрягаетъ въ двухкорпусный плугъ Липгарта 3 лошади для обыкновенной пахоты, а для запашки овса или картофеля 2 лошади. Другой хозяинъ работаетъ двумя лошадьми или волами при одномъ рабочемъ.

Трехлемешные плуги обрабатываютъ въ день отъ 1—2 дес. при 4 лошадяхъ (3-хъ хорошихъ) и одномъ рабочемъ.

Обыкновенныя желѣзныя или деревянныя бороны въ день боронуютъ отъ $^3/_4$ до 1 дес. при колебаніяхъ отъ $^2/_3$ до 3 дес. Въ каждую борону при этомъ впрягается по 1 лошади, и за четырьмя однолошадными боронами идетъ одинъ рабочій.

Дисковая борона Рандаля въ день задѣлываетъ 4—6 дес. при 4-хъ лошадяхъ и одномъ рабочемъ; борона зигзагъ при 3—4 лошадяхъ или волахъ—3—5 дес.; луговая Говарда или цѣпная Лааке (2 лош. при работѣ въ поляхъ и по 3 при обработкѣ луговъ) 2—3 дес.

Запашники-лущильники Эккерта задѣлываютъ въ день отъ 1—2 дес. (по одному показанію—4⅞ дес.); окучникъ и мотыга въ среднемъ—до 2 дес. (1 лош. и 1 рабоч.); бороздникъ—2 дес. (2 лош., 2 рабоч.); скоропашка (2 лош.)—2 дес.; драпачъ, культиваторъ и экстирпаторъ—отъ ½ до 2 дес. при одномъ рабочемъ и 2—3—4 лошадяхъ или волахъ, смотря по ихъ силѣ и твердости почвы. Катокъ въ день прикатываетъ около 2 дес. двумя лошадьми; кольчатый катокъ у одного землевладѣльца при 4 лош. и 1 рабоч. въ день задѣлываетъ до 4½ дес.

Обращаясь къ причинамъ, задерживающимъ быстрое и болѣе широкое распространеніе въ хозяйствахъ усовершенствованныхъ орудій, корр. прежде всего указываютъ на дороговизну послѣднихъ. Далеко не всякій помѣщикъ въ состояніи обзавестись сколько-нибудь сноснымъ плугомъ, не говоря уже о крестьянахъ; послѣдніе въ большинствѣ случаевъ работаютъ сохою и деревянною бороною. Кромѣ того нѣкоторые хозяева указываютъ на сельскохозяйственный кризисъ, приводящій къ необходимости сокращать издержки производства. Такъ, изъ Рѣчицкаго у. пишутъ: «по причинѣ упадка цѣнъ на полевыя произведенія нѣтъ возможности примѣнять орудія болѣе совершенныя». Немалымъ препятствіемъ служитъ въ иныхъ случаяхъ недоброкачественность орудій русскаго производства, вызывающая со стороны хозяевъ недовѣрчивое къ нимъ отношеніе, съ одной стороны, а съ другой недоступность заграничныхъ издѣлій благодаря покровительственнымъ таможеннымъ пошлинамъ. Недостатокъ складовъ земледѣльческихъ орудій, отдаленность ихъ, сопряженная съ дороговизною перевозки, является также тормазомъ въ дѣлѣ широ-

---

[1]) 2 крестьянскихъ лошади у помѣщиковъ легко замѣняются одною хорошею, производительность отъ этого даже иногда выигрываетъ.

каго распространенія различныхъ улучшенныхъ орудій. Во многихъ мѣстахъ однако придерживаются сохъ и деревянныхъ боронъ вслѣдствіе того, что эти примитивныя орудія болѣе другихъ пригодны при мѣстныхъ условіяхъ и качествахъ почвы, которая или слишкомъ песчана, или покрыта камнями. На такихъ почвахъ, по словамъ корр., невозможны никакія орудія кромѣ сохъ и деревянныхъ боронъ, такъ какъ на каменистой почвѣ орудія легко ломаются, починить же ихъ негдѣ.

Чтобы помочь населенію въ обзаведеніи лучшими орудіями, нѣкоторые корр. признаютъ желательнымъ открытіе кредита на покупку орудій и продажу таковыхъ съ разсрочкою платежа.

Не смотря на всѣ перечисленныя условія, препятствующія распространенію усовершенствованныхъ орудій, все-же они начинаютъ распространяться. Такъ, въ Новогрудскомъ у., «мало по малу входятъ въ употребленіе даже въ крестьянскихъ хозяйствахъ плуги мѣстнаго производства, такъ называемые «корелицкіе» цѣною отъ 7—8 р. штука»; тамъ же распространяются орлиные плуги мѣстной работы (по 3 р. 25 к.) и вообще «однолемешный плугъ, какъ требующій меньшей упряжной силы». Изъ Бобруйскаго у. пишутъ: «кромѣ сохи начинаютъ распространяться однокорпусные легкіе плужки, напоминающіе рухадло Эккерта, но безъ рѣзца, съ желѣзнымъ грядилемъ, на которомъ въ концѣ находятся 2 гребенки — вертикальная для измѣненія глубины вспашки и горизонтальная для измѣненія ширины пласта». Но, прибавляетъ корр., плугъ этотъ «менѣе пригоденъ для мѣстныхъ почвъ, чѣмъ соха; цѣна его отъ 4 до 7 руб.».

Въ Игуменскомъ у., по наблюденію одного хозяина, «послѣдніе 2 года сильно распространяются плуги Сухени среди помѣщиковъ; для крестьянъ дороги, хотя и нравятся (меньшій номеръ стоитъ 8 руб.)». «Среди мѣстныхъ крестьянъ», продолжаетъ тотъ же хозяинъ, «распространяются кустарные плуги на подобіе рухадловыхъ Вржесинскаго отъ 3½—5 руб.».

Минская. II. II. Крестьяне и большинство владѣльцевъ Минской губ. производятъ всѣ посѣвы только руками. Сѣяльныя машины употребляются лишь въ немногихъ, большею частью, крупныхъ хозяйствахъ. «Въ большихъ экономіяхъ», пишетъ корр. Рѣчицкаго у., «имѣются сѣялки, но у меня, у всѣхъ мелкопомѣстныхъ владѣльцевъ и у крестьянъ производится только ручной посѣвъ». Такіе же отзывы имѣются и изъ другихъ уѣздовъ: «здѣсь почти вездѣ производится ручной сѣвъ — кромѣ очень немногихъ большихъ экономій, гдѣ имѣются сѣялки» (Новогрудскій у.); «въ крестьянскихъ и некрупныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ посѣвъ хлѣбовъ производится исключительно ручной, во владѣльческихъ же болѣе крупныхъ хозяйствахъ очень рѣдко употребляются сѣялки» (Минскій у.). Иной характеръ носятъ лишь немногіе единичные отзывы; такъ изъ Игуменскаго и Слуцкаго уу. сообщаютъ, что «по имѣніямъ употребляются частью сѣялки, хотя производятся посѣвы и ручные, у крестьянъ же исключительно только ручные». По словамъ другого корр. «разбросныя сѣялки Эккерта или Бермана имѣются во многихъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ Слуцкаго у., а также и клеверныя сѣялки».

Изъ всѣхъ сѣяльныхъ машинъ наиболѣе распространены въ Минской губ. разбросныя конныя сѣялки Эккерта. Рѣже встрѣчаются такія же сѣялки Бермана, и лишь въ единичныхъ случаяхъ имѣются указанія на разбросныя сѣялки Робильяра, Древица (съ колеснымъ регуляторомъ) и съ фабрики Цегельскаго.

Рядовыя сѣялки распространены гораздо менѣе разбросныхъ, причемъ изъ рядовыхъ машинъ упоминаются почти исключительно сѣялки Сакка. Только у единичныхъ хозяевъ имѣются рядовыя сѣялки Циммермана и Эккерта. Относительно назначенія разбросныхъ и рядовыхъ сѣялокъ для производства тѣхъ или иныхъ посѣвовъ слѣдуетъ замѣтить, что первыя употребляются для посѣва всѣхъ вообще зерновыхъ хлѣбовъ безразлично и нѣкоторыхъ масличныхъ растеній. При наличности того и другаго рода машинъ рядовымъ сѣялкамъ нерѣдко отдаютъ предпочтеніе для производства озимого сѣва, а изъ яровыхъ растеній ими высѣваютъ хлѣба, разбросными—прочіе яровые. Мѣстами впрочемъ, по словамъ корр. изъ Слуцкаго у., «рядовыя сѣялки употребляются только

спеціально изготовляемыя для рапсовыхъ посѣвовъ, зерновые же посѣвы въ уѣздѣ дѣлаются исключительно разбросными сѣялками».

Рѣже, чѣмъ конныя сѣялки, упоминаются сѣялки ручныя, примѣняемыя большею частью для посѣва клевера и мелкихъ сѣмянъ кормовыхъ травъ (хотя у нѣкоторыхъ хозяевъ для той же цѣли служатъ сѣялки, прикрѣпляемыя къ коннымъ граблямъ «Тигръ»). Ручныя сѣялки употребляются американской системы — смычковыя и тачечныя (Кроуна). Кромѣ того въ Маріиногорской сельскохозяйственной школѣ есть еще старая шотландская сѣялка. Грабли «Тигръ» съ сѣялкой, по словамъ корр. Слуцкаго у., который даетъ о нихъ самый лестный отзывъ, «распространились въ послѣдніе годы повсемѣстно въ помѣщичьихъ имѣніяхъ». Одинъ корр. Игуменскаго у. употребляетъ сѣялку отъ грабель «Тигръ», приспособивъ ее къ ходу (?), для разсѣва фосфорита и томасфосфата.

Въ большинствѣ случаевъ корр. удостовѣряютъ полную успѣшность работы имѣющихся у нихъ сѣялокъ. Главнымъ преимуществомъ машиннаго сѣва передъ ручнымъ считается бо̀льшая равномѣрность посѣва. Далеко не такъ часто упоминается про сокращеніе количества высѣваемыхъ сѣмянъ. Размѣры этого сокращенія, судя по весьма немногимъ имѣющимся даннымъ, колеблются для разбросныхъ и рядовыхъ сѣялокъ отъ 10% до 25%. По мнѣнію корр. Мозырскаго у., рядовыя сѣялки могли бы сократить количество сѣмянъ на половину. Впрочемъ относительно сокращенія количества сѣмянъ есть и противоположные отзывы,—такъ корр. Рѣчицкаго у. говоритъ, что разбросныя сѣялки Древица и Эккерта «работаютъ очень хорошо, но при разбросной системѣ сокращенія количества зерна нѣтъ».

Изъ разбросныхъ сѣялокъ машинамъ Бермана отдается предпочтеніе передъ сѣялками Эккерта и другихъ системъ. Такъ, по сообщенію изъ Слуцкаго у. «разбросныя сѣялки (Эккерта и Робильяра) по качеству много уступаютъ сѣялкѣ Бермана съ болѣе усовершенствованнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ». Изъ Игуменскаго у. сообщаютъ, что «самая лучшая сѣялка изъ разбросныхъ и самая прочная безспорно Бермана». «Сѣялкѣ Бермана отдается преимущество передъ сѣялкой Эккерта (старой конструкціи), такъ какъ посѣвъ выходитъ лучше, равномѣрнѣе, меньше требуется контроля за рабочими и проч.» (Маріиногорская сельскохозяйственная школа).

Изъ рядовыхъ сѣялокъ корр. Новогрудскаго у. считаетъ сѣялку Сакка сравнительно съ рядовыми же сѣялками Циммермана и Эккерта болѣе совершенною въ отношеніи сбереженія сѣмянъ и аккуратности работы. Вообще, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, «разбросныя сѣялки, кажется, представляютъ мало выгоды противъ ручного посѣва; очень выгодны были бы рядовыя сѣялки, которыя уменьшаютъ количество сѣмянъ почти на половину, но онѣ такъ дороги (около 400 р.), что въ нашей мѣстности ихъ нѣтъ».

Изъ отдѣльныхъ отзывовъ о сѣяльныхъ машинахъ лестное мнѣніе высказываетъ корр. Слуцкаго у. о клеверной сѣялкѣ къ граблямъ «Тигръ», распространеніе которой корр. приписываетъ «безукоризненной работѣ этого орудія, великолѣпной отдѣлкѣ самой машины и подбору матеріаловъ, пониженной цѣнѣ и производительности орудія въ двойномъ примѣненіи какъ сѣялки и какъ грабель». Хорошія качества признаются корреспондентомъ Новогрудскаго у. за коннымъ разброснымъ универсальнымъ сѣвникомъ Робильяра, который служитъ этому корреспонденту уже болѣе 23 лѣтъ. Разбросная сѣялка Древица, также какъ и сѣялка Эккерта, по словамъ корр. Рѣчицкаго у. «сѣетъ очень правильно и низко отъ земли, такъ что вѣтеръ не можетъ сносить зерно», но сѣялка Древица плохо сѣетъ горохъ и вику. Смычковая сѣялка Гузіера, употребляемая корр. Мозырскаго у. для всѣхъ посѣвовъ, «работаетъ нѣсколько лѣтъ вполнѣ удачно; работаетъ эта сѣялка только тогда удовлетворительно, если ей работаетъ все время одинъ человѣкъ, одного равномѣрнаго хода и равномѣрнаго движенія смычка».

Объ отрицательныхъ результатахъ машиннаго посѣва имѣются лишь очень немногія единичныя показанія. Такъ, по словамъ корр. Мозырскаго у. «ручная сѣялка оказалась на практикѣ непригодною, вслѣдствіе того и заброшена». Выгодность машиннаго посѣва ставится иногда въ связь съ умѣлостью сѣвцовъ. Впрочемъ, на счетъ умѣлости мѣстныхъ сѣвцовъ имѣются совершенно противоположныя мнѣнія. Корр. Борисовскаго у. говоритъ: «хорошій сѣвецъ не уступитъ сѣялкѣ». Точно также корр. Слуцкаго у. полагаетъ, что

«распространенія сѣялокъ не замѣчается, такъ какъ мѣстные крестьяне сѣютъ руками довольно порядочно; владѣльческія имѣнія—небольшія, и имъ не трудно нанять хорошихъ сѣвцовъ по совершенно умѣреннымъ цѣнамъ». Наоборотъ, корр. Рѣчицкаго у., удостовѣряя, что кругомъ всѣ сѣютъ въ ручную, высказывается такъ: «удивительно, что крестьяне не умѣютъ сѣять и сѣютъ очень плохо, между тѣмъ какъ въ литовскихъ губерніяхъ они сѣютъ очень ровно и хорошо».

Производительность сѣяльныхъ машинъ на основаніи имѣющихся сообщеній представляется таковой (считая рабочій день въ 10 часовъ):

Конныя разбросныя сѣялки.

	Средн.	Колебанія.
С. Эккерта засѣваетъ при 1 раб. и 1—2 лош.	8—9 дес.	5—16 дес.
С. Бермана при 1 раб. и 1—2 лош. засѣваетъ		8—10 дес.
» Древица » 1 » » 2 » »		8 »
» Робильяра » 2 » » 2 » »		8 »
» съ фабр. Цегельскаго » 1 » » 1 » »		$7\frac{1}{2}$ »
Клеверная сѣялка къ грабл. «Тигръ» при 1 » »		4—10 »

Конныя рядовыя сѣялки.

С. Сакка при 4 лош. засѣваетъ	6 дес.
» Сакка 19-рядовая при 2—3 раб. и 2 лош. засѣваетъ . . .	4 »
» Сакка 25-рядовая при 3 лош. засѣваетъ	4 »

Ручныя сѣялки.

Американск. тачечн. при смѣнныхъ рабочихъ засѣваетъ. . .	4—6 дес.
С. Кроуна при 3 раб. засѣваетъ	5—6 »
» шотландская » 3 » »	3 »
» смычковая Гузьера » 1 » »	5 »
При ручномъ посѣвѣ засѣвается	2—4 »

Относительно производительности 25-рядовой сѣялки Сакка имѣется еще слѣдующее разъясненіе: сѣялка эта «требуетъ большого усилія лошадей, такъ что при лошадяхъ средняго рабочаго сорта надо припрягать третью лошадь для зернового посѣва на 25 рядовъ, при посѣвѣ же съ меньшимъ количествомъ рядовъ (корм. свекла, морковь, рапсъ) работаетъ совсѣмъ легко и свободно засѣваетъ 6 дес. въ день вмѣсто обычныхъ 4-хъ при 25-рядовомъ зерновомъ посѣвѣ» (Слуцкій у.).

Для задѣлки сѣмянъ въ Минской губ. служатъ большею частью либо однѣ бороны, либо бороны, сохи и плуги. О разныхъ видахъ этихъ орудій и распространенности ихъ во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ сказано выше, при разсмотрѣніи орудій для обработки почвы. Сохи и плуги служатъ обыкновенно для задѣлки яровыхъ посѣвовъ. Такъ, по сообщ. корр. Новогрудскаго у., «для яровыхъ хлѣбовъ употребляются сохи и бороны, для ржи — только бороны». По сообщ. корр. Борисовскаго у. «задѣлка гороха, овса, ячменя и вообще ярового хлѣба производится подъ соху, а затѣмъ поле боронуется; задѣлка ржи производится только боронами». Впрочемъ относительно задѣлки сѣмянъ сохою иные хозяева высказываются неодобрительно: такъ изъ Борисовскаго у. пишутъ, что «задѣлка подъ соху самая безобразная, зерна ложатся весьма неравномѣрно, то очень глубоко, то остаются на поверхности и гибнутъ или поѣдаются птицами»; въ одномъ имѣніи, также Борисовскаго у., «начали задѣлывать весь яровой хлѣбъ подъ борону и результаты получились лучшіе».

Нѣкоторые хозяева употребляютъ для задѣлки яровыхъ плуги и сохи не всегда, а только при извѣстныхъ метеорологическихъ и почвенныхъ условіяхъ, и именно при сухой погодѣ и на легкихъ почвахъ. Такъ, по словамъ корр. Игуменскаго у., у него всѣ вообще посѣвы задѣлываются боронами Валькура и Рандаля, но «иногда въ сухую погоду овесъ запахивается двухкорпуснымъ плугомъ Лингарта». Другой хозяинъ Пинскаго у. подтверждаетъ это, сообщая, что «обыкновенно посѣвы задѣлываются деревянными и желѣзными боронами и только иногда въ засушливую весну на легкихъ почвахъ посѣвъ овса задѣ-

лывается подъ соху, но очень рѣдко». Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣненіе сохъ и плуговъ для задѣлки сѣмянъ ограничивается горохомъ и картофелемъ.

Что касается боронъ, то лишь очень рѣдко встрѣчаются указанія на особое назначеніе тѣхъ или другихъ видовъ этого орудія спеціально для отдѣльныхъ посѣвовъ. По сообщенію изъ Новогрудскаго у., при яровыхъ посѣвахъ употребляются желѣзныя бороны при другихъ—деревянныя. Корр. Слуцкаго у. пользуется дисковыми боронами преимущественно при яровомъ посѣвѣ. Въ Маріиногорской школѣ (Игуменск. у.) бороны Говарда служатъ только для задѣлки льна, а для другихъ посѣвовъ имѣются бороны Валькура и Рандаля. Въ общемъ, повидимому, почвенныя условія оказываютъ вліяніе на выборъ того или другаго рода боронъ, что и отмѣчается нѣкоторыми хозяевами, такъ корр. Пинскаго у. сообщаетъ, что «деревянныя бороны употребляются исключительно на легкихъ почвахъ и при хорошей обработкѣ поля, а желѣзныя—на тяжелыхъ почвахъ».

Кромѣ боронъ, сохъ и плуговъ, другія, болѣе усовершенствованныя орудія для задѣлки сѣмянъ употребляются рѣдко и только во владѣльческихъ хозяйствахъ. Чаще всего упоминаются драпачи и запашники (9-лемешн., 3-лемешн.), затѣмъ есть еще указанія на культиваторы, 4-хъ лемешныя скоропашки и грубберы. О значительномъ распространеніи драпачей сообщаютъ изъ Пинскаго и Мозырскаго у.у., гдѣ, по словамъ корр., во владѣльческихъ хозяйствахъ довольно распространено употребленіе драпача, который служитъ главнымъ образомъ для задѣлки яровыхъ посѣвовъ: «рожь, пшеница и гречиха задѣлываются боронами, а овесъ и горохъ—драпачами»; у корр. Пинскаго у. «озимыя закрываются боронами, овесъ и ячмень—драпачами, горохъ— плугомъ, картофель—окучникомъ».

Свѣдѣнія о глубинѣ задѣлки сѣмянъ, приводимыя корр., относятся въ большинствѣ случаевъ къ работѣ боронъ, сохъ и плуговъ. Бороной посѣвы задѣлываются обыкновенно на 1 верш. (при колеб. отъ $\frac{1}{4}$ до 2 в.), сохой отъ 1 до $2^1/_2$ вершк., а плугомъ до 4 вершк. Относительно работы другихъ орудій имѣются только единичныя показанія. Запашники задѣлываютъ сѣмена на $^1/_2$—$1^1/_2$ дюйм., запашники-лущильники на $1^1/_2$ вершка, драпачи на $1^1/_2$—2 вершка. Неравномѣрность глубины задѣлки сѣмянъ при работѣ бороной отмѣчается многими хозяевами: «наша борона не настолько аккуратно задѣлываетъ сѣмена, чтобы точно можно было опредѣлить глубину задѣлки» (Игуменскій у.); «борона закрываетъ хлѣбъ неравномѣрно, отъ $^1/_2$ до $1^1/_2$ дюйма, грабли «Тигръ» прикрываютъ клеверъ на $^1/_4$ д., запашникъ прикрываетъ хлѣбъ на 1- $1^1/_2$ д.» (Слуцк. у.); «боронами деревянными задѣлка производится очень плохая—почти поверху скользятъ, а желѣзными боронами посѣвъ задѣлывается на глубину отъ 3 до 4 вершковъ» (Игуменск. у.).

Въ соотвѣтствіи съ различными способами задѣлки, глубина послѣдней вообще меньше для ржи и льна (около 1 вершк.), больше для овса и ячменя (около $1^1/_2$—2 вершк.) и еще больше для гороха и картофеля. Иногда глубина задѣлки ставится въ зависимость отъ свойствъ почвы, ея подготовки и условій погоды, такъ изъ Пинскаго у. сообщаютъ, что «на сухихъ почвахъ задѣлка сѣмянъ производится глубже, а на тяжелыхъ—мельче, равно и въ засушливую погоду посѣвъ задѣлывается глубже». «Глубина задѣлки зависитъ отъ степени подготовки почвы, времени посѣва, состоянія погоды и проч., и потому точнаго отвѣта дать нельзя; но въ среднемъ глубина задѣлки не превышаетъ для рядовыхъ посѣвовъ $2^1/_2$ дюйм., а для разбросныхъ 3—4 д., кромѣ спеціальныхъ культуръ, требующихъ спеціально мелкаго или глубокаго прикрытія сѣмянъ, какъ напр. морковь, конскіе бобы, картофель и т. д.» (Слуцкій у.).

Производительность нѣкоторыхъ орудій, служащихъ для задѣлки сѣмянъ, показана въ нижеслѣдующей таблицѣ.

Драпачи	при	1	раб.	и	2—3	лош.	задѣл.	въ	1	десяти-час.	раб.	день	около		2	дес.
Запашники	»	1	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	»		2—3	»
Культиваторы	»	1	»	»	1—2	»	»	»	1	»	»	»	»		1—2	»
Грубберъ	»	1	»	»	4	»	»	»	1	»	»	»	»	»	4	»
Бор. Рандаля	»	1	»	»	4	»	»	»	1	»	»	»	»	»	4	»
Тройная борона Говарда	»	1	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	»		4—5	»

Причины, препятствующія большему распространенію улучшенныхъ орудій для производства посѣва и задѣлки сѣмянъ, носятъ почти всегда общій характеръ. Чаще всего упоминается корр. дороговизна машинъ, изрѣдка указываютъ еще на отсутствіе мѣстныхъ складовъ земледѣльческихъ машинъ, на каменистость почвы, неумѣнье хозяевъ отличить хорошее отъ дурного, отсутствіе примѣра, сомнительныя качества машинъ, недоброкачественность орудій самодѣльныхъ. Очень неодобрительный отзывъ о самодѣльныхъ орудіяхъ находимъ у корр. Игуменскаго у.: «препятствуютъ распространенію улучшенныхъ орудій два обстоятельства: отъ складовъ для покупки очень далеко, а самодѣлки, которыя дѣлаются собственно евреями, совсѣмъ непрочныя и неудобныя».

Минская. III.

III. Изъ орудій, употребляемыхъ въ Минской губ. для ухода за посѣвами, хозяева указываютъ полольники, пропашники, сохи, плуги, мотыги. Всѣ эти орудія служатъ исключительно для ухода за картофелемъ и корнеплодами, каковы: кормовая свекловица, морковь и брюква. Остальные посѣвы не пользуются почти никакимъ уходомъ, вслѣдствіе чего и особо для нихъ приспособленныхъ орудій нигдѣ въ хозяйствахъ не имѣется.

Окучники и полольники распространены повсемѣстно въ губерніи. Они изготовляются, по большей части, дома въ своихъ хозяйствахъ или мѣстными кузнецами. Привозные окучники рѣдко попадаются; изъ нихъ большею популярностью пользуются, повидимому, одноконные окучники Цегельскаго изъ Познани, Минскаго Общества сельскаго хозяйства, Сакка, эккертовскіе, затѣмъ деревянные съ раздвижными крыльями на одномъ или двухъ колесахъ, стоимостью 6—10 руб., рѣже употребляются американскіе окучники. Окучники мѣстнаго издѣлія приготовляются деревянные, съ желѣзными отвалами и лемехомъ. Изъ полольниковъ фабричнаго производства указаны только системы Собераьскаго и ручные системы «Звѣзда» (Swiazda).

Пропашники и сохи встрѣчаются почти исключительно собственной работы.

Мотыгами пользуются, главнымъ образомъ, для окучиванія огородныхъ растеній и удаленія сорныхъ травъ. Онѣ въ достаточной степени соотвѣтствуютъ своему назначенію, но мало пригодны въ томъ отношеніи, что работа производится ими слишкомъ медленно.

Всѣми конными орудіями при одномъ рабочемъ на одной лошади обдѣлывается въ теченіе 10-ти часоваго рабочаго дня отъ 1 до $1^1/_2$ каз. дес. картофеля; лишь въ отдѣльныхъ случаяхъ ими окучивается до 2 дес., но для этого требуется большее число рабочихъ рукъ, именно еще 2—3 женщины для задѣлки вырытаго картофеля. Ручнымъ окучникомъ 1 рабочій обходитъ впродолженіе дня до $^1/_2$ дес. Для окопки въ 10-часовой періодъ времени 1 каз. дес. картофеля мотыгами требуется отъ 15 до 18 женщинъ.

Изъ всѣхъ вышеупомянутыхъ орудій для ухода за посѣвами среди помѣщиковъ наиболѣе распространены конные окучники и полольники, затѣмъ слѣдуютъ пропашники, называемые, по мѣстному, сошки, и плуги. Сохи же и мотыги для указанной цѣли примѣняются, по большей части, лишь крестьянами, у которыхъ культура картофеля и корнеплодовъ производится въ незначительныхъ размѣрахъ, по причинѣ недостатка пахотной земли. Въ общемъ, усовершенствованныя орудія распространяются въ Минской губ. очень медленно, съ одной стороны, вслѣдствіе недостатка у хозяевъ матерьяльныхъ средствъ, съ другой стороны, по причинѣ незнакомства съ ними и затруднительнаго пріобрѣтенія, за отсутствіемъ вблизи складовъ усовершенствованныхъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій.

4. Витебская губ. Корреспонденцій получено: I—29, II—24, III—20; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Витебскаго: I—1, II—0, III—1; Городокскаго: I—3, II—3, III—3; Полоцкаго: I—3, II—2, III—1; Лепельскаго: I—7, II—7, III—6; Дриссенскаго: I—1, II—0, III—0; Двинскаго: I—1, II—0, III—1; Рѣжицкаго: I—5, II—5, III—3; Люцинскаго: I—0, II—0, III—0; Себежскаго: I—1, II—1, III—0; Невельскаго: I—4, II—3, III—3 и Велижскаго: I—3, II—3, III—2.

Витебская. I.

I. Не смотря на то, что въ предѣлахъ Витебской губ. простѣйшія орудія, соха и деревянная борона, имѣютъ выдающееся значеніе въ дѣлѣ обработки почвы и пользуются еще весьма широкимъ распространеніемъ, тѣмъ не менѣе эти примитивныя орудія, постепенно, хотя и медленно, вытѣсняются другими болѣе совершенными, которыя уже успѣли

мѣстами, главнымъ образомъ во владѣльческихъ хозяйствахъ, замѣнить собою сохи и деревянныя бороны.

Соха, такъ называемая бѣлорусская, распространена всюду и встрѣчается какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ; въ первыхъ она, хотя отчасти уже замѣнена болѣе совершенными орудіями, но еще сохранилась для выполненія нѣкоторыхъ работъ, производство которыхъ плугомъ затруднительно, напр. для обработки полей съ очень каменистой почвой или покрытыхъ еще пнями на расчисткахъ изъ подъ лѣса и т. п. У крестьянъ, напротивъ, первенствующая роль принадлежитъ сохѣ и ею пользуются для выполненія всѣхъ работъ (кромѣ боронованія конечно) по подготовкѣ полей къ посѣвамъ; болѣе совершенныя орудія, хотя и встрѣчаются у крестьянъ довольно часто, но все-же за сохою остается первенство и она преобладаетъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Плуги, какъ отмѣчено выше, примѣняются, главнымъ образомъ во владѣльческихъ имѣніяхъ, а въ крестьянскихъ хозяйствахъ лишь отчасти.

Среди различныхъ плуговъ, встрѣчаемыхъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ, первое мѣсто по своей распространенности занимаютъ плуги однолемешные и преимущественно небольшихъ размѣровъ, легкіе одно- или двуконные, что касается двух- и трехлемешныхъ плуговъ, то таковые упоминаются хозяевами крайне рѣдко и, повидимому, служатъ для обработки почвы лишь въ единичныхъ имѣніяхъ.

Изъ однолемешныхъ плуговъ весьма широкимъ распространеніемъ пользуются плуги шведскаго и орлинаго типовъ малаго размѣра заводовъ Шварцгофа въ Ригѣ и Фельзера (тамъ-же). Къ числу такихъ орудій, получившихъ широкое примѣненіе для обработки почвы въ мѣстныхъ хозяйствахъ, принадлежатъ малые орлиные плуги Шварцгофа № 4 и № 5—безпередковые, одноконные, съ желѣзнымъ корпусомъ, стальными лемехомъ и отваломъ и деревянными ручками и грядилемъ, а равно и малые орлиные плуги завода Фельзера подъ марками G3 и FS—оба одноконные, съ деревяннымъ станкомъ, первый съ чугуннымъ корпусомъ, а второй со стальнымъ. Мѣстами, хотя и рѣже названныхъ, встрѣчается плужокъ завода Фельзера «эксцельзіоръ»—одноконный, безпередковый съ деревяннымъ станкомъ. Шведскіе плуги имѣютъ весьма широкое распространеніе, причемъ, главнымъ образомъ, въ ходу издѣлія заводовъ Шварцгофа и Фельзера, а также, хотя и въ меньшей степени, Эвферумскаго завода. Въ числѣ этихъ орудій корр. названы одноконные шведскіе плуги: У. Ф. Шварцгофа подъ маркою № 29 (желѣзный, безпередковый, съ одной рукояткой), Фельзера—одноконный, желѣзный безпередковый (иногда съ одно или двухколеснымъ передкомъ) марки 029 A и Эвферумскіе одноконные, желѣзные безпередковые марки № 29 B. Изъ пароконныхъ шведскихъ плуговъ названы орудія завода Шварцгофа (безъ точнаго обозначенія марки) и Фельзера марки 09. Часто упоминается также хозяевами пароконный безпередковый плугъ Шварцгофа № 14 (желѣзный со стальными лемехомъ и отваломъ). Столь же широкимъ распространеніемъ, какъ перечисленныя выше орудія, пользуются рухадловые плуги Вржесинскаго (одноконные и пароконные) и Циховскаго (также одноконный и пароконный), а равно и Сухени, предназначенные для обработки легкихъ почвъ; эти плуги изготовляются различными заводами—Шварцгофа, Цегельскаго, Гродзкаго и нѣкоторыми другими. Мѣстами встрѣчаются еще легкіе одноконные плуги завода Виттекопфъ въ Митавѣ марки № 5, распространенные преимущественно въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Объ обработкѣ почвы двух- и трехлемешными плугами почти что нѣтъ указаній, если не считать двухъ-трехъ единичныхъ хозяйствъ, въ которыхъ пользуются многокорпусными орудіями, изъ числа коихъ названы трехлемешные плуги завода Шварцгофа (безъ обозначенія марки) и Бермана въ Берлинѣ (также безъ указанія марки).

Изъ другихъ орудій, служащихъ для обработки почвы,—запашники, лущильники и экстирпаторы встрѣчаются рѣдко и при томъ исключительно во владѣльческихъ имѣніяхъ. Точныхъ указаній на машиностроительныя фирмы, издѣлія которыхъ имѣются въ хозяйствахъ, корр. не доставлено.

Бороны въ огромномъ большинствѣ случаевъ употребляются самыя простыя, мѣстнаго издѣлія—деревянныя съ деревянными или желѣзными зубьями. Этого рода боронами

пользуются всѣ крестьяне и большая часть частныхъ владѣльцевъ. Что касается болѣе совершенныхъ боронъ, то таковыя, повидимому, мало распространены и упоминаются хозяевами рѣдко. Изъ такихъ боронъ указаны: зигзагъ Говарда, бороны Валькура и луговая борона Лааке, завода Фельзера въ Ригѣ.

Весьма часто для укатыванія полей хозяева пользуются катками; эти орудія почти всюду деревянныя и изготовляются въ самихъ хозяйствахъ; чугунные кольчатые катки имѣются лишь въ единичныхъ частновладѣльческихъ имѣніяхъ.

Мѣстами на тяжелыхъ задернѣлыхъ почвахъ при подъемѣ новинныхъ земель и клеверищъ пользуются для разрѣзанія дернины особыми рѣзаками, которые идутъ впереди пашущаго орудія.

Что касается назначенія различныхъ орудій для тѣхъ или иныхъ работъ и спеціализаціи для обработки почвъ того или другаго качества, то въ этомъ отношеніи хозяева не придерживаются строго опредѣленныхъ взглядовъ и, имѣя по большей части въ наличности не отличающійся разнообразіемъ мертвый инвентарь, пользуются однимъ и тѣмъ же орудіемъ для выполненія цѣлаго ряда работъ по подготовкѣ почвы къ посѣвамъ.

Въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ имѣются лишь простѣйшія орудія—соха и борона, они служатъ для выполненія всѣхъ работъ; сохою подымаютъ новь, мечутъ пары, производятъ вспашку на зябь, двоеніе, запашку навоза и отчасти задѣлку сѣмянъ; сохою же запахиваютъ картофель и она же служитъ для ухода за этимъ растеніемъ (пропахиванія) и выкопки клубней изъ земли. Боронами пользуются для поверхностнаго разрыхленія почвеннаго слоя и выравниванія поверхности полей послѣ вспашки сохою, далѣе она служитъ для задѣлки сѣмянъ либо совмѣстно съ сохою, либо какъ самостоятельное орудіе.

Если въ хозяйствахъ имѣются помимо сохъ еще плуги, то хозяева даютъ этимъ орудіямъ различное назначеніе и, въ общемъ, употребляютъ плуги для болѣе тяжелыхъ работъ, а сохи, наоборотъ, для болѣе легкихъ. Такимъ образомъ плугами подымаютъ новинныя земли, поля вышедшія изъ подъ травъ, мечутъ, пары пашутъ на зябь и запахиваютъ навозъ, а сохами производятъ двоеніе, запашку сѣмянъ и пропахиваніе картофеля. Нерѣдко раздѣленіе работъ между сохою и плугомъ зависитъ отъ свойствъ почвы: на легкихъ песчаныхъ почвахъ вся обработка ведется сохами, а на тяжелыхъ и припадливыхъ—плугами. Въ отношеніи различныхъ плуговъ хозяева для выполненія тѣхъ или иныхъ работъ не отдаютъ, повидимому, предпочтенія тому или другому типу орудій и пользуются тѣми изъ нихъ, какія имѣются въ наличности.

Изъ числа боронъ—легкія деревянныя съ деревянными же зубьями употребляются реимущественно для обработки мелкихъ и легкихъ почвъ, а на расчисткахъ изъ подълѣсовъ и лѣсныхъ зарослей пользуются бороною-смыкомъ. Что касается болѣе совершенныхъ боронъ (зигзагъ Говарда, Валькура и др.), то таковыя встрѣчаются рѣдко и къ тому-же исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ.

Обращаясь къ вопросу о томъ, на сколько удовлетворительно выполняютъ свое назначеніе различныя орудія и въ чемъ состоятъ ихъ недостатки или, наоборотъ, достоинства, надлежитъ остановиться прежде всего на сохѣ, какъ наиболѣе распространенномъ орудіи для обработки почвы. Соха, по мнѣнію многихъ хозяевъ, имѣетъ существенные почти всѣми сознаваемые недостатки. «Соха пашетъ гораздо мельче плуга и оставляетъ полоски нетронутой земли», пишетъ корр. изъ Зябкинской вол., Невельскаго у. «она не можетъ отрѣзывать и оборачивать пласта, особенно заросшаго дерномъ, не въ состояніи глубоко взрыхлять вязкую почву и къ тому же очень неустойчива», добавляетъ другой хозяинъ Ловожской вол., Полоцкаго у. «Недостатокъ сохи въ томъ, что она неровно подрѣзаетъ пласты земли, а также не ровно отваливаетъ ихъ». Однако, на ряду съ недостатками за сохою признаются и нѣкоторыя достоинства: во первыхъ это орудіе болѣе универсально, нежели плуги—соха служитъ для пахоты, задѣлки сѣмянъ, ухода за картофелемъ и выборки его изъ земли; кромѣ того она чрезвычайно дешева, что имѣетъ огромное значеніе для крестьянъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ можетъ быть построена, налажена, и починена, въ случаѣ надобности, не прибѣгая къ помощи мастера, а своими силами и средствами, наконецъ въ иныхъ случаяхъ для обработки чищобъ и каменистыхъ почвъ соха

болѣе удобна, нежели плуги, такъ какъ съ нею легче поворачиваться и обходить препятствія.

Плуги, по общему отзыву корр., значительно превосходятъ соху по качеству производимой ими работы и, вообще, вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію. Въ частности плуги Вржесинскаго, по сообщенію изъ Лѣсковичской вол., Витебскаго у., «хорошо ломаютъ пластъ, отлично засыпаютъ жнивье и навозъ, служатъ очень долго и починка ихъ легка». Плуги Циховскаго, по отзывамъ изъ Бочейковской и Воронечской вол., Лепельскаго у., «на мелкихъ почвахъ въ совершенствѣ отвѣчаютъ своему назначенію; они легки на ходу, крѣпкаго устройства и работаютъ отчетливо; единственный недостатокъ ихъ — дороговизна (11 р.)». «Названные плуги» болѣе подходящи, чѣмъ Шварцгофа, такъ какъ на глинистой почвѣ лучше ломаютъ и разсыпаютъ землю». Шведскіе плуги Эферумскаго завода марки № 29 В «вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію и, при своевременномъ исполненіи полевыхъ работъ, пашня не оставляетъ желать ничего лучшаго», пишетъ корр. изъ Заиковской вол., Городокскаго у.

Отзывы хозяевъ о плугахъ завода У. Ф. Шварцгофа весьма одобрительны; малые орлиные плуги этого завода «исполняютъ работу очень правильно, землю отваливаютъ хорошо и менѣе утомительны для лошадей, нежели сохи», «за ними всѣ достоинства, нужно только, чтобы распорка въ нижнемъ концѣ рукоятокъ была крѣпче». (Сообщенія изъ Бочейковской вол., Лепельскаго у. и Солуіонской вол., Рѣжицкаго у.). Шведскіе одноконные плуги марки № 29 «хороши тѣмъ, что прочны, а это качество особенно важно при тяжелой каменистой почвѣ. Когда рабочій умѣетъ пахать этотъ плугъ идетъ хорошо, хорошо отваливаетъ пластъ и крошитъ его. Недостатокъ плуга въ томъ, что онъ тяжелъ для одной лошади». (Сообщеніе изъ Вышедской вол., Городокскаго у.). Пароконные плуги Шварцгофа № 14, какъ пишутъ изъ Зайковской вол., Городокскаго у., «работаютъ хорошо, недостатковъ не замѣчено; построены они прочно и въ работѣ легки, но дороги (18 р.) и поэтому для многихъ недоступны по своей цѣнѣ».

Производительность различныхъ орудій, принимая рабочій день въ 10-ть часовъ, представляется нижеслѣдующей:

соха при 1 рабоч. и 1 лошади вспахиваетъ	отъ $^1/_8$ до $1/2$	дес.
плуги одноконные разныхъ типовъ при 1 раб. и 1 лошади	$1/2$	»
плуги двухконные » » » 1 » и 2 »	отъ $1/2$ до $^2/_3$	»
плуги трехлемешные запахиваютъ	до $1\frac{1}{2}$	»
запашники четырехлемешные при 1 раб. и 2 лошад.	до 2	»
бороны при 1 раб. и 1 лошади заборанниваютъ	$3/4$—1	»
катки » 1 » и 1 » закатываютъ	до 4	»

Производительность орудій колеблется въ ту или другую сторону въ зависимости отъ качества упряжныхъ животныхъ, свойствъ почвы, рода работы, напр. при вспашкѣ новинныхъ земель, взметѣ пара—производительность меньше, чѣмъ при двоеніи и задѣлкѣ сѣмянъ и т. п.

Какъ было отмѣчено выше, болѣе совершенныя орудія (главнымъ образомъ плуги) распространены преимущественно во владѣльческихъ имѣніяхъ и отчасти лишь въ крестьянскихъ хозяйствахъ; однако и въ этихъ послѣднихъ замѣчается постепенный переходъ отъ сохи къ плугамъ—небольшимъ орлинымъ различныхъ фабрикъ, благодаря дешевизнѣ ихъ. Главнымъ тормазомъ въ дѣлѣ широкаго примѣненія и распространенія усовершенствованныхъ орудій является, по общему отзыву, дороговизна ихъ и часто затруднительность пріобрѣтенія вслѣдствіе неимѣнія по близости складовъ орудій. «Не смотря на то, что нынѣ уже слишкомъ и для крестьянъ понятно, что плугами удобнѣе и легче обрабатывать землю, но есть еще не зависящія отъ желанія причины, а именно: соху крестьянинъ можетъ построить и починить самъ, а плугъ надо купить, да къ тому-же надо нарочно съѣздить въ городъ, на что не всегда хватаетъ времени и средствъ», пишетъ корр. изъ Зябкинской вол., Невельскаго у. «Кромѣ того», добавляетъ тотъ же хозяинъ, «если плугъ испортится, деревенскій кузнецъ не въ состояніи починить его; дѣло поставлено вообще

*

плохо—въ городахъ земледѣльческихъ складовъ мало, а въ деревнѣ и вовсе нѣтъ». Другой хозяинъ Полоцкаго у. указываетъ на тѣ же причины малаго распространенія орудій, «ихъ дороговизну, отсутствіе хорошихъ кузнецовъ, могущихъ производить исправленіе орудій, отдаленность отъ города и склада орудій». Въ иныхъ случаяхъ, не смотря на сознанныя преимущества плуговъ, переходъ къ плужной обработкѣ очень затруднителенъ для крестьянъ вслѣдствіе слабосилія рабочаго скота, узкополосности надѣловъ, каменистости полей и т. п. условій. Иногда вслѣдствіе неумѣнія установить надлежащимъ образомъ плугъ и обращаться съ нимъ работа идетъ плохо и къ такому орудію является недовѣріе: «часто напр.», по словамъ одного изъ корр. Лѣсковичской вол. Витебскаго у., «при переходѣ къ пахотѣ плугомъ, которымъ можно пахать и глубоко и мелко, начинаютъ пахать сразу очень глубоко, вслѣдствіе чего хлѣбъ на такой пашнѣ родится плохо; причиной неудовлетворительнаго урожая обыкновенно считаютъ плужную обработку, а не неосторожное углубленіе пахатнаго слоя».

Витебская. II. II. Посѣвы въ Витебской губ. производятся въ огромномъ большинствѣ случаевъ руками. Не говоря уже о крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ сѣялки вовсе не примѣняются, даже во владѣльческихъ имѣніяхъ онѣ встрѣчаются рѣдко.

Изъ числа сѣяльныхъ машинъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ примѣняются конныя и ручныя, причемъ какъ тѣ такъ и другія исключительно разбросныя; что касается рядовыхъ сѣялокъ, то онѣ, повидимому, вовсе не употребляются и на примѣненіе ихъ въ хозяйствахъ указаній не получено.

Изъ конныхъ сѣялокъ вездѣ встрѣчаются исключительно ниверсальныя разбросныя Эккерта, какъ оригинальныя, такъ и въ копіяхъ разныхъ русскихъ заводовъ, и складовъ преимущественно рижскихъ и варшавскихъ, какъ-то Фельзера, Ковальскаго и Трильскаго и нѣкоторыхъ другихъ.

Изъ ручныхъ сѣялокъ употребляются смычковыя Гузьера и спеціально клеверныя завода Фельзера въ Ригѣ.

Конныя сѣялки служатъ для производства посѣвовъ зерновыхъ хлѣбовъ, какъ озимыхъ такъ и яровыхъ, а ручными сѣялками высѣваютъ исключительно мелкія травяныя сѣмена—клевера и тимофеевки.

Преимущество машиннаго сѣва предъ ручнымъ сознается всѣми, испытавшими работу сѣялокъ; лишь въ исключительныхъ случаяхъ, какъ-то на неровной и гористой мѣстности предпочтительнѣе ручной сѣвъ. Посѣвъ сѣялками считается лучшимъ, прежде всего въ виду сбереженія зерна, достигающаго по отдѣльнымъ показаніямъ до 20%. Затѣмъ весьма существеннымъ преимуществомъ машиннаго сѣва признается также равномѣрность разсѣва зерна даже въ вѣтреную погоду, сильно затрудняющую ручной сѣвъ.

Относительно выполненія сѣялками своего назначенія хозяева, отзываются съ похвалою находя что сѣялки Эккерта работаютъ хорошо. Что же касается клеверной сѣялки, то по мнѣнію нѣкоторыхъ она требуетъ тщательнаго присмотра, такъ какъ отверстія ея часто засариваются, а щетки скоро изнашиваются; кромѣ того она довольно дорога.

Всѣ упомянутыя сѣялки, за исключеніемъ ручныхъ, одноконныя и большинство требуетъ одного рабочаго. При добавленіи же второго рабочаго, его роль ограничивается подвозкою сѣмянъ и насыпкою ихъ въ сѣялку.

Производительность ручныхъ сѣялокъ въ теченіе 10-ти часового рабочаго дня равняется 4—5 дес.; столько же засѣваетъ и указанная въ одномъ случаѣ спеціальная клеверная сѣялка.

Что же касается одноконной эккертовской сѣялки, то ея производительность колеблется отъ 4 до 12 десятинъ.

Для задѣлки сѣмянъ употребляются наичаще соха и борона, причемъ соха по большей части бѣлорусская, а изъ боронъ въ большинствѣ случаевъ встрѣчается деревянная, часто даже первобытные смыки; рѣже попадаются деревянныя бороны съ желѣзными зубьями, и наконецъ желѣзныя бороны примѣняются лишь въ ограниченномъ числѣ хозяйствъ.

Изъ другихъ орудій въ единичныхъ случаяхъ упоминаются: 3- и 4-хлемешные запашники, экстирпаторъ, драпачъ и катокъ.

Озимые хлѣба обыкновенно задѣлываются боронами, какъ деревянными, такъ и желѣзными, яровые же по преимуществу сохами или другими пашущими орудіями, вслѣдъ за которыми идетъ уже борона, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ еще и катокъ.

Для мелкихъ сѣмянъ (какъ-то—клевера, тимофеевки) употребляются легкія бороны или сѣмена эти лишь закатываются катками.

Для задѣлки картофеля въ нѣкоторыхъ случаяхъ примѣняется окучникъ (обыкновенно Эккерта). Наконецъ, окончательную задѣлку посѣвовъ иногда производятъ катками. Они же служатъ для выравниванія грунта.

Глубина задѣлки сѣмянъ зависитъ отъ качества почвы и отъ влажности ея. На сколько можно судить, озимые задѣлываются, въ общемъ, на меньшую глубину, чѣмъ яровые. Глубина запашки ржи колеблется въ предѣлахъ по большей части, отъ ½ до 1½ верш. и лишь изрѣдка достигаетъ 2 вершковъ. Яровые запахиваются глубже — не менѣе 1—1½ вершка; въ частности задѣлка ячменя колеблется на 1½—2 верш., овса на 1—2, льняного сѣмени на 2½—3 вершка.

Изъ отдѣльныхъ орудій борона задѣлываетъ на 1—1½ верш., соха и плугъ на 1½—4 верш., окучникъ на 1½—2½ верш. Сравнительно на меньшую глубину задѣлываетъ катокъ—на ⅛—¼ верш.

Производительность указанныхъ орудій задѣлки сѣмянъ слѣдующая:

плугъ многолемешн.	при	1	раб. и	1	лош.	½—1	дес,
борона	»	1	»	» 1	»	½—1½	»
тройная борона	»	1	»	» 3	»	2—3	»
драпачъ	»	1	»	» 2	»	1—2	»
запашникъ	»	1	»	» 2	»	—	
экстирпаторъ	»	2	»	» 1	»	—	
катокъ	»	1	»	» 1	»	8 д.	(при 2 смѣнныхъ лошадяхъ, по одному показанію).

Несмотря на сознаваемыя всѣми хозяевами преимущества посѣва сѣялками, послѣднія распространены въ губерніи мало, что находится въ связи, по словамъ многихъ хозяевъ, съ вообще печальнымъ состояніемъ сельскаго хозяйства, переживающаго съ трудомъ сельскохозяйственный кризисъ. Владѣльческія хозяйства сильно раззоряются, крестьянскія же еще не могутъ примѣнять усовершенствованныя орудія и по незначительнымъ размѣрамъ крестьянскихъ участковъ, и, главнымъ образомъ, вслѣдствіе недостатка денежныхъ средствъ.

III. На сколько можно судить по имѣющимся свѣдѣніямъ, усовершенствованныя орудія для ухода за посѣвами въ Витебской губ. почти вовсе не употребляются, несмотря на то, что въ нѣкоторыхъ уѣздахъ этой губерніи культура пропашныхъ растеній, особенно же картофеля, распространена довольно значительно. Витебская. III.

Изъ орудій для ухода за посѣвами больше всего распространены соха и простая ручная мотыга, затѣмъ употребляются также, хотя значительно рѣже и притомъ исключительно во владѣльческихъ имѣніяхъ, различнаго рода ручные и конные окучники и ручной окучникъ-полольникъ «Звѣзда». Во всѣхъ крестьянскихъ, а также въ весьма многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ соха является единственнымъ орудіемъ для ухода за растеніями; ею окучиваютъ преимущественно посадки картофеля и капусты.

По сообщенію большинства корр., соха въ этомъ отношеніи выполняетъ свое назначеніе довольно удовлетворительно. Впрочемъ нѣкоторые хозяева указываютъ на необходимость замѣны сохи болѣе усовершенствованными орудіями для окучиванія картофеля, такъ какъ безъ нихъ поля часто зарастаютъ сорными травами, что значительно вліяетъ на успѣхъ культуры этого растенія.

угольной желѣзной рамѣ, польскаго драпача (называемаго также раломъ и культиваторомъ), состоящаго изъ трехугольной деревянной рамы съ 11—15 лапами, наконецъ въ единичныхъ случаяхъ упомянуты американскіе культиваторы о пяти лапахъ и гогенгеймскіе экстирпаторы.

Почвоуглубители встрѣчаются изрѣдка во владѣльческихъ хозяйствахъ, причемъ названы гогенгеймскіе.

Катки по большей части употребляются простые деревянные, изготовляемые на мѣстѣ, но кое-гдѣ, впрочемъ, въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ можно встрѣтить чугунные гладкіе и кольчатые катки фабричнаго производства.

Весьма часто для производства всѣхъ работъ по подготовкѣ полей къ посѣвамъ и на всякаго рода почвахъ служатъ лишь простѣйшія орудія — соха и борона, что, главнымъ образомъ, имѣетъ мѣсто въ крестьянскихъ хозяйствахъ, въ которыхъ очень часто инвентарь крайне бѣденъ и малочисленъ. Когда въ наличности, кромѣ сохъ, имѣются еще и плуги, то между этими двумя орудіями работы распредѣляются приблизительно слѣдующимъ образомъ: плугами поднимаютъ новины, поля вышедшія изъ подъ сѣянныхъ травъ, мечутъ пары и запахиваютъ навозъ, а иногда на тяжелыхъ почвахъ ими производятъ двоеніе; сохи-же служатъ для двоенія, запашки сѣмянъ и пропахиванія плугопольныхъ растеній, а также на очень легкихъ почвахъ ими мечутъ иногда паровое поле. Кромѣ того, сохамъ отдаютъ весьма часто предпочтеніе передъ плугами для обработки полей, усѣянныхъ камнями, вслѣдствіе того что сохою легче обернуться и обходить препятствія. Когда обработка почвы ведется плугами, то для всѣхъ указанныхъ операцій пользуются тѣми орудіями, которыя имѣются въ наличности, не отдавая предпочтенія какому-либо типу ихъ для выполненія той или иной работы. Нѣкоторые хозяева, впрочемъ, отмѣчаютъ, что плугами Циховскаго, шведскими и Домбаля пользуются для обработки болѣе плотныхъ почвъ, тогда какъ Вржесинскіе служатъ для работъ на легкихъ и мелкихъ почвахъ.

Боронами производится поверхностное разрыхленіе почвеннаго слоя послѣ предварительной вспашки, окончательная подготовка полей передъ посѣвомъ, задѣлка сѣмянъ нѣкоторыхъ хлѣбовъ и травъ и боронованіе полей послѣ запашки зерна сохою. Легкія бороны—деревянныя съ деревянными же зубьями употребляются только на рыхлыхъ почвахъ, а для бороньбы плотныхъ, тяжелыхъ или сырыхъ почвъ отдаютъ предпочтеніе разнаго рода желѣзнымъ боронамъ или во всякомъ случаѣ боронамъ съ желѣзными зубьями. Иногда на сильно припадливыхъ земляхъ обыкновенныя бороны замѣняются лапчатыми боронами—экстирпаторами или драпачами.

Различнаго рода драпачи, экстирпаторы и культиваторы, указанные выше при перечисленіи орудій, получили въ Гродненской губ. довольно широкое и разнообразное примѣненіе. Нерѣдко эти орудія, какъ отмѣчено выше, замѣняютъ собою бороны на плотныхъ и тяжелыхъ почвахъ. Культиваторами и драпачами пользуются также для двоенія на легкихъ почвахъ, замѣняя ими въ этомъ случаѣ сохи или плуги; кромѣ того весьма часто названныя орудія служатъ для весенней обработки полей, вспаханныхъ съ осени подъ посѣвъ яровыхъ хлѣбовъ, причемъ «здѣсь драпачеваніе замѣняетъ собой вторую, весеннюю вспашку»; наконецъ, иногда драпачами задѣлываютъ посѣвы яровыхъ (преимущественно, повидимому, овса), «произведенные по осеннему взмету, на тяжелыхъ почвахъ». Независимо отъ сего драпачи служатъ весьма часто для промежуточной между двумя вспашками обработки почвъ сильно зарастающихъ сорными травами, преимущественно пыреемъ.

Каткомъ пользуются для выравниванія поверхности полей послѣ сѣва и уничтоженія на нихъ комьевъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда хлѣба убираются косою, а иногда прикатываютъ поля послѣ запашки навоза. Кромѣ того закатываніе полей примѣняется весною въ засушливую погоду, преимущественно на легкихъ и рыхлыхъ почвахъ для сохраненія въ нихъ влаги. Наконецъ катки служатъ иногда для задѣлки мелкихъ травяныхъ сѣмянъ.

Въ отношеніи успѣшности выполненія различными усовершенствованными орудіями (плугами, главнымъ образомъ) своего назначенія, отзывы хозяевъ сходятся въ томъ, что

такія орудія имѣютъ много преимуществъ по сравненію съ первобытною сохою и бороной по качеству производимой ими работы. Но и соха обладаетъ нѣкоторыми достоинствами, дѣлающими ее въ иныхъ случаяхъ довольно цѣннымъ для хозяина орудіемъ. Соха универсальнѣе плуга, дешева, ее каждый крестьянинъ можетъ самъ исправить и построить, она пригодна для вспашки на такихъ почвахъ, гдѣ работа плугомъ затруднительна, напр. на поляхъ каменистыхъ и на чищобахъ изъ подъ лѣса и т. п. Все это ведетъ къ тому, что сохи придерживаются еще весьма многіе хозяева, главнымъ образомъ крестьяне.

Что касается различныхъ плуговъ, то о плугѣ Циховскаго хозяева пишутъ, что «этотъ плугъ очень хорошъ», «онъ легокъ, работаетъ безукоризненно чисто, весьма проченъ» и «послѣ многократныхъ испытаній оказался лучше другихъ плуговъ» (корр. изъ Дрогичинской вол., Кобринскаго у., Городечянской вол., Пружанскаго у. и Высоко-Литовской вол., Брестъ-Литовскаго у.). Вржесинскіе плуги, какъ сообщаютъ изъ Городечянской вол., Пружанскаго у., «очень прочны и простого устройства, но для суглинистыхъ почвъ тяжеловаты и работаютъ не такъ чисто, какъ плуги Циховскаго». Другой корр. изъ Брестскаго у. пишетъ, что «достоинство плуговъ Циховскаго и Вржесинскаго заключается въ томъ, что они хорошо переворачиваютъ пластъ и вмѣстѣ съ тѣмъ дробятъ его; кромѣ того они легки». «Достоинство плуговъ Сухени», по отзыву изъ Збироговской вол., Кобринскаго у., «состоитъ въ томъ, что при подъемѣ нови они укладываютъ пласты параллельно одинъ другому, не разрывая ихъ». Плуги мѣстнаго производства, представляющіе собой копіи различныхъ заводскихъ орудій, оставляютъ желать многаго и далеко хуже оригиналовъ: они слишкомъ тяжелы, а если легки, то неустойчивы въ работѣ; единственное ихъ достоинство—дешевизна.

Производительность различныхъ орудій для обработки почвы подвержена довольно значительнымъ колебаніямъ въ зависимости отъ различныхъ условій напр. качества и количества упряжныхъ животныхъ, состоянія почвы, ея свойствъ, рода самой работы и т. п. Въ общемъ, однако, принимая рабочій день въ 10-ть часовъ, производительность этихъ орудій представляется таковою:

соха при 1 рабоч. и 1 лошади вспахиваетъ	1/3—½	дес.
» » » » » 2 » »	2/3—¾	»
плуги однолемешные одноконные при 1 рабоч. на тяжелыхъ почвахъ . .	до ½	»
» » » » » » » легкихъ » . .	до ¾	»
» » пароконные » » » » тяжелыхъ » . .	½—¾	»
» » » » » » » легкихъ » . .	¾—1	»
» » Сакка при 3 лошад. и 1 раб.	до 1	»
бороны деревянныя » 1 » » 1 » боронуютъ	1—1½	»
» » » 2 » » » » »	до 2	»
» желѣзн. разн. типовъ » 2 » » » » »	2—2½	»
культиваторы одноконные обрабатываютъ	1	»
» пароконные »	1½	»
экстирпаторы » »	1½	»
катки закатываютъ	до 5	»

Выше было отмѣчено, что, несмотря на довольно широкое распространеніе усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы, главнымъ образомъ плуговъ, за сохою все-же остается первенствующее значеніе въ крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ плуги, хотя и распространяются съ каждымъ годомъ все болѣе, но имѣютъ пока еще второстепенное значеніе. Во владѣльческихъ имѣніяхъ плугамъ принадлежитъ первое мѣсто, но соха не всюду еще оставлена и здѣсь. Обращаясь къ причинамъ, обусловливающимъ медленное распространеніе усовершенствованныхъ орудій вообще, надлежитъ прежде всего отмѣтить малую доступность этихъ орудій для большей части населенія, вслѣдствіе дороговизны ихъ по сравненію съ простою самодѣльною сохою и бороною. Помимо этого, затруднительность пріобрѣтенія орудій при отсутствіи по близости складовъ ихъ и дороговизна доставки издалека нерѣдко заставляетъ отказываться отъ покупки таковыхъ. Не остаются также безъ

вліянія и такія причины какъ малое знакомство съ тѣми или другими орудіями, затруднительность ремонта, вслѣдствіе неопытности кузнецовъ и т. п. Однако, независимо отъ сего имѣются и нѣкоторыя хозяйственныя условія, заставляющія отдавать предпочтеніе сохѣ—это затруднительность обработки плугомъ каменистыхъ почвъ, быстрое изнашиваніе и порча на такихъ поляхъ болѣе совершенныхъ орудій, что дѣлаетъ примѣненіе ихъ невыгоднымъ, наконецъ слабосиліе крестьянскаго скота и т. п.

Гродненская. II. II. У всѣхъ крестьянъ и у значительнаго большинства частныхъ владѣльцевъ Гродненской губ. для производства посѣвовъ не употребляется никакихъ машинъ. Кое-гдѣ употребленіе сѣялокъ совершенно неизвѣстно. Такъ напр. изъ Волковысскаго у. сообщаютъ, что «во владѣльческихъ и крестьянскихъ хозяйствахъ сѣялки не употребляются и не распространяются вслѣдствіе того, что въ нихъ не чувствуютъ потребности, а также вслѣдствіе незнакомства съ результатами машиннаго сѣва». По словамъ другого корр. изъ того же уѣзда «въ самыхъ крупныхъ имѣніяхъ есть нѣсколько сѣялокъ, но вообще сѣвъ производится рукой». Въ Пружанскомъ у. «сѣялки весьма мало распространены». Въ Брестскомъ у. «крестьяне сѣютъ всѣ до одного рукой и мелкіе помѣщики тоже». Впрочемъ, въ Брестскомъ у., судя по имѣющимся даннымъ, сѣялки распространены болѣе, чѣмъ въ другихъ уѣздахъ Гродненской губ.,—по крайней мѣрѣ, большинство корр. этого уѣзда свидѣльствуетъ объ употребленіи владѣльцами конныхъ сѣялокъ.

Чаще всего упоминаются конныя разбросныя сѣялки, значительно рѣже конныя рядовыя и ручныя. Изъ конныхъ разбросныхъ сѣялокъ наиболѣе распространены сѣялки Эккерта какъ оригинальныя такъ и въ копіяхъ различныхъ заводовъ, преимущественно Царства Польскаго; нѣсколько меньшимъ распространеніемъ пользуются сѣялки Бермана, оригинальныя и копіи съ нихъ; затѣмъ встрѣчаются также сѣялки Цегельскаго, Древица, сѣялки фабрики бывш. Лильпопъ-Рау въ Варшавѣ и Вольскаго въ Люблинѣ.

Изъ рядовыхъ сѣялокъ упомянуты: сѣялки Р. Сакка, «Saxonia» Зидерслебена, «Superior» завода Циммермана и К° въ Галле на 21 рядъ, шириною 2,82 метра, и трехрядная сѣялка Цегельскаго для рапса, шир. 2½ аршина.

И разбросныя и рядовыя сѣялки употребляются, повидимому, безразлично для всѣхъ посѣвовъ, кромѣ посѣва травъ; для этой послѣдней цѣли служатъ ручныя сѣялки, объ устройствѣ и системѣ которыхъ въ отвѣтахъ корреспондентовъ нѣтъ почти никакихъ свѣдѣній. Корр. Волковысскаго у. для клевера, рѣпака и другихъ мелкихъ сѣмянъ употребляетъ «кромѣ ручныхъ сѣялокъ изрѣдка еще сѣялку, приспособленную къ граблямъ Тигръ».

О всѣхъ названныхъ сѣялкахъ корр. даютъ одобрительные отзывы. Особеннымъ достоинствомъ ихъ считается болѣе равномѣрное распредѣленіе сѣмянъ и ускореніе работы по сравненію съ ручнымъ посѣвомъ. По словамъ корр. изъ Брестскаго у. «разбросныя сѣялки работаютъ за трехъ рабочихъ и сѣютъ ровнѣе». «Что касается равномѣрности посѣва, то сѣялка (Цегельскаго) работаетъ несравненно лучше, чѣмъ разсѣваютъ руками. А въ отношеніи ускоренія посѣва, по сравненію съ ручной работой, работа сѣялки выражается отношеніемъ 18 къ 4». Корр. изъ Сокольскаго у. говоритъ, что «главное достоинство работы сѣялки (Вольскаго) равномѣрность посѣва, при ручномъ-же сѣвѣ въ имѣніяхъ гдѣ требуется нѣсколько человѣкъ для производства его, онъ не равномѣренъ, при томъ во время посѣва трудно достать нужное число хорошихъ сѣвцовъ». Нерѣдко встрѣчаются также указанія на сокращеніе количества сѣмянъ, получаемое при машинномъ сѣвѣ. Сѣялки Эккерта, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, сберегаютъ 15—25% сѣмянъ. Корр. Кобринскаго у. слѣдующимъ образомъ обрисовываетъ качества сѣялки Эккерта: онѣ «сокращаютъ на ¼ количество высѣваемыхъ сѣмянъ, самъ же сѣвъ дешевле нисколько не стоитъ противъ ручного, такъ какъ для сѣялки необходима хорошая и крѣпкая лошадь кромѣ рабочаго; сѣялкою съ лошадью можно высѣять въ два раза больше, чѣмъ можетъ въ ручную высѣять одинъ рабочій». Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, впрочемъ, корр. отмѣчаютъ, что машинный сѣвъ не сокращаетъ количества высѣваемыхъ сѣмянъ. О сравнительныхъ пре-

имуществахъ тѣхъ или другихъ сѣялокъ разныхъ системъ имѣется лишь очень немного отрывочныхъ сообщеній. Изъ Волковысскаго у. пишутъ, что «рядовыя сѣялки работаютъ безупречно на поляхъ ровныхъ, чистыхъ и безъ камней. Разбросныя исполняютъ работу правильнѣе ручной, сберегаютъ сѣмянъ отъ 15 до 20%. Машины Бермана сѣютъ удовлетворительно крупныя зерна и, хотя наравнѣ съ сѣялками Эккерта приспособлены и для мелкихъ, но въ этомъ отношеніи уступаютъ послѣднимъ». Корр. изъ Брестскаго у. находитъ «сѣялку Бермана очень удовлетворительною во всѣхъ отношеніяхъ; особенное достоинство состоитъ въ ея конструкціи—сильной, не подвергающейся порчѣ». О рядовыхъ сѣялкахъ свѣдѣній вообще очень мало. По словамъ корр. Гродненскаго у. «сѣялка Superior—изъ рода сѣялокъ для холмистыхъ полей дѣйствуетъ превосходно». Существеннымъ условіемъ успѣшной работы рядовыхъ сѣялокъ является отсутствіе камней въ почвѣ. По словамъ корр. изъ Волковысскаго и Сокольскаго у.у. «рядовыхъ сѣялокъ въ употребленіи мало, мѣшаетъ дороговизна и камни»; «рядовыхъ сѣялокъ не употребляютъ по причинѣ каменистой почвы».

Данныя о производительности сѣялокъ приведены въ прилагаемой таблицѣ, которая показываетъ число десятинъ, засѣваемыхъ въ 1 десятичасовой рабочій день.

Конныя разбросныя сѣялки:

Эккерта	при 1 раб. и	1	лош.	засѣваетъ	6—10 дес.
Бермана	» 1 »	» 1—2	»	»	8 »
Цегельскаго	» 2 »	» 1	»	»	12—18 » (?)
фабр. Лильпопъ-Рау	» 1 »	» 2	»	»	6—8 »
фабр. Вольскаго	» 1 »	» 2	»	»	до 14 »

Конныя рядовыя сѣялки:

Сакка	при 3 раб. и	2	лош.	засѣваетъ	5 дес.
«Saxonia»	» 2 »	» 3	»	»	8 »
«Superior»	» 3 »	» 2—4	»*)	»	8 »
Трехрядн. рапсов. Цегельск.	» 1 »	» 1	»	»	5 »
Ручныя клеверныя сѣялки засѣваютъ					5—8 »
При посѣвѣ въ ручную 1 рабоч. засѣваетъ					2½—4 »

Для задѣлки сѣмянъ служатъ сохи, плуги, бороны разнаго рода, драпачи и т. п. У большинства крестьянъ и у многихъ владѣльцевъ Гродненской губ. употребляются только однѣ бороны безъ различія по посѣвамъ. Нѣкоторые владѣльцы пользуются кромѣ того плугами, сохами, драпачами, экстирпаторами, культиваторами, запашниками, грубберами, причемъ всѣ эти орудія—кромѣ боронъ—примѣняются главнымъ образомъ для задѣлки яровыхъ посѣвовъ. У крестьянъ изрѣдка употребляются сохи, еще рѣже плуги. Наконецъ у владѣльцевъ довольно часто примѣняются катки.

Бороны употребляются желѣзныя и деревянныя. По словамъ хозяевъ различныхъ уѣздовъ «на песчаныхъ поляхъ какъ у владѣльцевъ, такъ и у крестьянъ посѣвы задѣлываются деревянными боронами мѣстной работы», а «для задѣлки посѣвовъ на сильныхъ и твердыхъ почвахъ служатъ желѣзныя бороны», тамъ «гдѣ почва тяжелѣе, пускаются въ ходъ желѣзныя и шотландскія бороны, а гдѣ почва легче—обыкновенныя деревянныя; желѣзныя бороны употребляются обыкновенно для задѣлки пшеницы, деревянныя же—для всѣхъ прочихъ посѣвовъ». Сохами и плугами задѣлываются большею частью только яровые хлѣба—ячмень, овесъ, гречиха и особенно горохъ, причемъ иногда «на плотныхъ и среднихъ почвахъ яровые задѣлываются боронами, а на легкихъ—сохами», сообщаетъ корр. изъ Бѣльскаго у. По словамъ другихъ хозяевъ Кобринскаго и Гродненскаго уу., «бороны служатъ для задѣлки всѣхъ вообще злаковыхъ растеній,

*) Число впрягаемыхъ лошадей зависитъ отъ количества рядовъ, на которые сѣялка поставлены (21 или меньше).

соха для припашки ячменя, овса»; «плугъ употребляется для задѣлки посѣвовъ: озимой пшеницы, ячменя, гороха и по легкимъ почвамъ — овса; бороны съ лапчатыми зубьями — для задѣлки овса, иногда ячменя; простыя бороны съ желѣзными и деревянными зубьями — для ржи; сохи — для овса». Вообще, какъ видно, задѣлка сохою или плугомъ примѣняется предпочтительно на легкихъ почвахъ. На это же указываетъ слѣдующее сообщеніе изъ Брестскаго у.: «Бороны въ ходу у крестьянъ, а въ имѣніяхъ все больше употребляется драпачъ, желѣзныя бороны и катокъ деревянный съ зубцами и гладкій. Плужная задѣлка встрѣчается очень рѣдко, такъ какъ почва у насъ тяжелая и сѣмена глубокой задѣлки не выносятъ; плуги идутъ въ дѣло на болѣе легкихъ почвахъ». Драпачи употребляются весьма часто для задѣлки овса и притомъ на болѣе тяжелыхъ почвахъ. Иногда впрочемъ драпачами задѣлываются и другіе яровые, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и озимые посѣвы. По словамъ корр. изъ Пружанскаго у. «для задѣлки ржи на неровныхъ мѣстахъ съ булыжными камнями употребляется шотландская борона». Катки служатъ чаще всего для прикатыванія посѣвовъ клевера и другихъ кормовыхъ травъ. По сообщ. корр. Брестскаго у. «клеверъ и вика прикатываются каткомъ, чтобы сгладить почву для косьбы». У корр. Кобринскаго у. «катокъ идетъ для укатыванія легкихъ почвъ съ озимью и для удержанія азотистыхъ и амміачныхъ частей навоза». Корр. Гродненскаго у. употребляетъ «иногда послѣ рядового посѣва желѣзный валецъ».

Свѣдѣнія о глубинѣ задѣлки сѣмянъ, относятся главнымъ образомъ къ боронамъ; отчасти къ сохамъ, плугамъ и драпачамъ. Борона задѣлываетъ посѣвъ обыкновенно на глубину около 1—1½ вершка, соха и плугъ на глубину около 2 в. (колеб. 1—3 вершк.), драпача 1—1½ в. (колеб. ½—3 верша.).

Различія въ глубинѣ задѣлки отдѣльныхъ хлѣбовъ указываются корр. рѣдко; иногда различія эти ставятся въ связь съ различіемъ въ орудіяхъ, которыми посѣвы задѣлываются, и съ свойствами почвы. Одинъ изъ хозяевъ Бѣльскаго у. «озимые задѣлываетъ боронами на 2—2½ дюйма, яровые—боронами отъ 2 до 3 дюйм., а плугомъ на легкихъ земляхъ отъ 4 до 5 дюймовъ», у другого корр. Сокольскаго у. пшеница, рожь и овесъ задѣлываются боронами и драпачами отъ 2 до 3 дюймовъ польскихъ, ячмень — отъ 2 до 3½ дюйм., горохъ—плугомъ или сохой на 1 дюймъ, люпинъ на ½ дюйма.

Производительность орудій для задѣлки сѣмянъ мало отличается отъ производительности ихъ-же при обработкѣ и видна изъ данныхъ помѣщенныхъ на стр. 249, а также изъ нижеслѣдующей таблицы.

Драпачи	при 1 р. и 2 л.	задѣлываютъ	въ	10	часовой	рабоч.	день	1—2	дес.
Культиваторъ. . .	» 1 » » 2 »	»	»	»	»	»	»	1	»
Экстирпаторъ. . .	» 1 » » 2 »	»	»	»	»	»	»	1½	»
Конный катокъ. .	» 1 » » 1 »	»	»	»	»	»	»	5	»
» » . .	» 1 » » 4 »	»	»	»	»	»	»	5—7	»

О причинахъ недостаточнаго распространенія улучшенныхъ орудій для производства посѣва и задѣлки сѣмянъ корр. говорятъ очень мало. Чаще всего въ качествѣ такихъ причинъ выставляются обычныя препятствія, стоящія на пути всѣхъ вообще сельскохозяйственныхъ улучшеній: недостатокъ денежныхъ средствъ по сравненію съ величиной требуемыхъ затратъ, недостатокъ образованія, страхъ передъ новшествами, отсутствіе примѣра и руководителей. Кромѣ того не разъ встрѣчаются указанія на обиліе въ почвѣ камней, какъ на существенное препятствіе къ примѣненію усовершенствованныхъ орудій.

Гродненская. III.

III. Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, орудія для ухода за посѣвами пользуются въ мѣстныхъ хозяйствахъ довольно широкимъ распространеніемъ, причемъ встрѣчаются не только у землевладѣльцевъ, но также иногда и у крестьянъ. Въ числѣ этихъ орудій хозяева называютъ: конные и ручные окучники, пропашники, ручныя и конныя мотыги, полольники, и наконецъ плуги, сохи и бороны. Большинство этихъ орудій мѣстнаго издѣлія, несложны и недороги; значительное меньшинство составляютъ издѣлія русскихъ или заграничныхъ заводовъ.

Окучники употребляются различныхъ типовъ — встрѣчаются простѣйшіе по конструкціи—ручные, мѣстнаго издѣлія; болѣе сложные—конные (мѣстной-же работы) и, наконецъ, усовершенствованные различныхъ заводовъ. Изъ окучниковъ заводскаго издѣлія имѣются въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ слѣдующіе: Лильпоппа и чугунные съ раздвижными крыльями Варшавской работы (Цегельскаго изъ Познани), желѣзные окучники Вржесинскаго и американскіе «Planet», системы Циховскаго, и Эккерта.

Пропашники употребляются больше мѣстнаго издѣлія, но въ крупныхъ хозяйствахъ имѣются пропашники Цегельскаго въ Познани.

Изъ ручныхъ полольниковъ въ послѣднее время сталъ распространяться полольникъ «Звѣзда» Поставки, а изъ конныхъ упоминается о полольникѣ Собѣральскаго и Saass и C° изъ Магдебурга.

Большая часть изъ упомянутыхъ орудій, какъ-то: окучники различныхъ типовъ, ручныя и конныя мотыги, пропашники и сохи употребляются, главнѣйшимъ образомъ, для ухода за посѣвами картофеля, а затѣмъ кормовой свеклы, моркови и капусты. Полольники служатъ для очистки отъ сорныхъ травъ картофеля, турнепса, топинамбура, кормовыхъ моркови, свекловицы, бобовъ, кукурузы и капусты. Несмотря, однако, на распространенность спеціальныхъ орудій для ухода за посѣвами, большинство хозяевъ въ очень многихъ мѣстностяхъ обходятся безъ нихъ, производя всѣ необходимыя работы въ ручную, или съ помощью обыкновенной сохи, которою очень часто пользуются для окучиванія. Пропалываніе посѣвовъ производится прямо руками, или-же сорныя травы удаляются при помощи ручныхъ сапокъ. Что касается выполненія названными орудіями той или иной работы, то хозяева признаютъ, что эти орудія пригодны для данной мѣстности, исправно и удовлетворительно выполняютъ свое назначеніе, и лишь полольники «Звѣзда», по мнѣнію нѣкоторыхъ, заставляютъ желать лучшаго. Болѣе точныхъ указаній о достоинствахъ орудій или замѣченныхъ въ нихъ недостаткахъ корр. не дали. Изъ окучниковъ, повидимому, лучшими считаются окучники Эккерта и Вржесинскаго.

Судя по имѣющимся даннымъ, производительность орудій, служащихъ для ухода за посѣвами въ теченіе 10-тичасового рабочаго дня представляется такою: окучники мѣстнаго издѣлія при 1 рабочемъ и 1 лошади окучиваютъ отъ 1 до $1^2/_3$ и даже до 2 дес. посѣва. Производительность одноконнаго окучника системы Циховскаго равна отъ $1^1/_3$ до 2-хъ дес. въ день, а чугунныхъ окучниковъ съ раздвижными крыльями при 2-хъ смѣнныхъ лошадяхъ и 1 раб.—2-мъ каз. десят. Ручнымъ окучникомъ 1 человѣкъ въ состояніи окучить до 300 кв. саж. въ теченіе 10 час. Конные полольники очищаютъ отъ сорныхъ травъ отъ $^3/_4$ до $1^1/_3$ дес. въ 10-ти часовой рабочій день при одномъ взросломъ, или взросломъ и подросткѣ, и 1 лошади, а полольники завода Saass & C°—4 и 5 дес. въ день. О производительности остальныхъ, употребляемыхъ въ данной мѣстности, орудій свѣдѣній не имѣется.

Широкому распространенію усовершенствованныхъ орудій, по словамъ корр., препятствуютъ: недостатокъ денежныхъ средствъ, въ особенности у крестьянъ, затѣмъ дороговизна орудій, причемъ заграничныя очень доброкачественныя издѣлія обложены высокой пошлиной, что еще увеличиваетъ ихъ стоимость. Отсутствіе складовъ, гдѣ-бы можно было безъ затрудненій и въ кредитъ пріобрѣтать эти орудія, является также тормазомъ въ дѣлѣ ихъ распространенія. Наконецъ, дешевизна рабочихъ рукъ не вызываетъ настоятельной необходимости стремиться къ замѣнѣ ручного труда машиннымъ. Въ крестьянскомъ кругу орудія не распространены, какъ по причинѣ дороговизны ихъ такъ и вслѣдствіе отсутствія живого примѣра, гдѣ-бы можно было познакомиться съ ними.

2. Виленская губ. Корреспонденцій получено: I—26, II—23, III—18; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Ошмянскаго: I—4, II—4, III—3; Лидскаго: I—0, II—0, III—0; Трокскаго: I—4, II—5, III—3; Виленскаго: I—2, II—2, III—0; Свѣнцянскаго: I—8, II—5, III—5; Вилейскаго: I—4, II—3, III—4 и Дисненскаго: I—4, II—4, III—3.

I. Самыми распространенными орудіями для обработки почвы въ большинствѣ хозяйствъ Виленской губ. являются простыя сохи и бороны. Изъ сохъ очень часто встрѣ- Виленская. I.

чается такъ называемая литовская соха,—одноконная или же на 2 лошади или вола; въ нѣсколькихъ случаяхъ указана литовская соха болѣе усовершенствованнаго типа — двухволовая съ желѣзнымъ ножомъ № 2, изготовляемая на заводѣ Минерва въ гор. Ковно. Изъ боронъ широкимъ распространеніемъ пользуется деревянная плетеная, носящая мѣстное названіе «терновый вѣнецъ» (Трокскій у.), а также тройная деревянная, съ деревянными же зубьями.

Болѣе усовершенствованныя орудія попадаются значительно рѣже указанныхъ и встрѣчаются преимущественно во владѣльческихъ имѣніяхъ. Къ такимъ орудіямъ прежде всего относятся плуги, среди которыхъ первое по распространенности мѣсто занимаютъ плуги однолемешные, что-же касается двух-и трехлемешныхъ, то таковые употребляются, повидимому, лишь въ единичныхъ хозяйствахъ.

Изъ однолемешныхъ плуговъ всего чаще встрѣчаются здѣсь плуги двухъ заводовъ: Циховскаго № 1 (цѣльножелѣзный) для обыкновенной вспашки и № 2 (для глубокой вспашки, осенью), а также Сухени № 1. Второе мѣсто по распространенности принадлежитъ орлинымъ одноконнымъ плугамъ Шварцгофа въ Ригѣ № 5, двухконнымъ пулавскимъ плугамъ № 2 завода Минерва въ г. Ковно и рухадлу Вржесинскаго. Въ единичныхъ хозяйствахъ упомянуты еще плуги: Липгарта, шведскій однолемешный плугъ марки OBS², оригинальный плугъ Сакка и плугъ Говарда съ винтовымъ отваломъ марки DD, а изъ многолемешныхъ плуговъ, встрѣчающихся лишь въ отдѣльныхъ, болѣе крупныхъ хозяйствахъ, указаны: трех-, четырехлемешные плуги Эккерта для запашки сѣмянъ и подъема легкой почвы, трехлемешный плугъ Циховскаго для прикрыванія яровыхъ посѣвовъ и плугъ Липгарта (безъ обозначенія марки).

Что касается боронъ, то даже въ образцовыхъ хозяйствахъ въ большомъ употребленіи деревянныя бороны домашняго издѣлія, рѣже съ желѣзными зубьями и еще рѣже цѣльножелѣзныя, такъ называемыя шведскія—кустарной работы. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ впрочемъ упомянуты и болѣе усовершенствованныя бороны, какъ-то: парная шотландская борона фирмы Минерва въ гор. Ковно, лапчатая борона (экстирпаторъ) трехугольная съ 9 лапами марки FV, четырехугольная борона—драпачъ (крюммеръ) съ 12 лапами на 2 лошади (иногда при слабосильности послѣднихъ и на три) завода Минерва, борона зигзагъ и мелкія чешскія бороны для прикрытія посѣвовъ.

Въ большинствѣ хозяйствъ и особенно въ крестьянскихъ, гдѣ весь мертвый инвентарь состоитъ изъ сохъ и боронъ, да иногда плуга нехитрой конструкціи, всѣ работы по обработкѣ почвы и уходъ за посѣвами производятся ими. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда возможна нѣкоторая спеціализація орудій, плугъ служитъ для производства болѣе тяжелыхъ работъ—подъема нови, взмета пара и запашки навоза, а соха для второй и третьей вспашки и для задѣлки сѣмянъ. Иногда впрочемъ всѣ перечисленныя работы выполняются исключительно плугами. Изъ отдѣльныхъ плуговъ плугъ Циховскаго № 2 предпочтительно употребляется нѣкоторыми хозяевами «на глинистыхъ земляхъ, тяжелыхъ, сырыхъ, съ подпочвою непроницаемою». Плуги Циховскаго служатъ для подъема нови и идутъ вслѣдъ за рѣзакомъ, причемъ при мягкихъ новяхъ употребляется плугъ № I съ одною лошадью, при глинистыхъ же или на подсѣкахъ съ корнями работа производится плугомъ № 2 на 2 лошади.

Изъ другихъ плуговъ, по единичнымъ показаніямъ, плугомъ Сухени № 2 (на 4—10 дюйм.) производятъ подъемъ старыхъ луговъ, а также онъ пригоденъ для лѣтнихъ и осеннихъ вспашекъ и подготовки почвы для посадки картофеля; Пулавскій (люблинскій) плугъ примѣняется на почвахъ болѣе плотныхъ или гдѣ требуется болѣе глубокая вспашка на 10—12 дюйм.; орлиные плуги идутъ для всякой вспашки. Наконецъ, трехлемешные плуги употребляются мѣстами для запашки сѣмянъ овса, ячменя и гороха.

Драпачъ примѣняется иногда для извлеченія сорныхъ травъ, для боронованія на тяжелыхъ почвахъ, для прикрытія сѣмянъ особенно при весеннемъ сѣвѣ, а иногда обработкой драпачемъ замѣняютъ вторую вспашку поля, предварительно уже обработаннаго плугами. Катки служатъ для прикатыванія запаханнаго навоза, для укатыванія всходовъ

овса и ячменя въ сухіе дни. Что касается боронъ, то, какъ было сказано, въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ пользуются обыкновенными деревянными боронами, иногда съ желѣзными зубьями, и еще рѣже цѣльно-желѣзными. Въ хозяйствахъ, гдѣ имѣются бороны болѣе усовершенствованныхъ типовъ, деревянныя бороны употребляются иногда при задѣлываніи озимыхъ на мягкихъ, легкихъ и рыхлыхъ почвахъ, т. е. тамъ, гдѣ тяжелая борона могла бы зарыть сѣмена на нежелательную глубину; наконецъ желѣзная же борона примѣняется послѣ плуга при подъемѣ нови и взметѣ пара.

Преимущества усовершенствованныхъ орудій сознаются далеко не всѣми хозяевами, и даже, напротивъ, иногда встрѣчаются указанія, что литовская соха и простая борона (терновый вѣнецъ) являются самыми подходящими орудіями для мѣстныхъ условій. Такъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ корр. достоинства литовской сохи заключаются прежде всего въ простотѣ устройства и дешевизнѣ (всего 2 руб.), такъ что она легко можетъ быть какъ сдѣлана такъ и исправлена своимъ кузнецомъ, желѣзный же матеріалъ для нея можетъ быть пріобрѣтенъ въ каждой сельской лавочкѣ. Кромѣ того она не лишена полезныхъ приспособленій имѣетъ регуляторъ, отчего можетъ пахать глубже, мелче, шире и уже. Изъ плуговъ корр. отзываются съ большою похвалою о плугѣ Сухени. По замѣчанію одного корр. «онъ прекрасенъ во всѣхъ отношеніяхъ», по словамъ же другого онъ имѣетъ тотъ недостатокъ, что у него одна часть чугунная. Плугъ Вржесинскаго тоже признается вполнѣ подходящимъ къ мѣстнымъ условіямъ и особенно пригоднымъ для легкихъ почвъ; корр. цѣнятъ рухадло Вржесинскаго въ особенности за его легкость (всего 2 пуда) и несложность конструкціи

Что касается плуговъ Циховскаго, то по замѣчанію одного корр. «они дѣйствуютъ хорошо только на совершенно чистой почвѣ».

Изъ боронъ всего менѣе удовлетворительна, одноконная борона, сильно распространенная у крестьянъ: «она дѣлаетъ неровную и неглубокую (не глубже 1½ вершк.) борозду, оставляя притомъ много нетронутой земли». Изъ двухконныхъ боронъ предпочтительнѣе, по словамъ одного корр., шотландская борона. Лапчатая борона тоже весьма пригодна для запашки сѣмянъ ярового хлѣба.

Драпачъ по замѣчанію одного корр. «вполнѣ удовлетворяетъ своему назначенію лишь въ дождливую весну; во время же весенней засухи прикрываетъ посѣвъ неглубоко и много зеренъ высыхаетъ» (Ново-Трокскій у.).

Производительность указанныхъ орудій въ 10-ти часовой рабочій день слѣдующая:

Соха при 1 лош. (или 2 вола) и 2 раб. вспахиваетъ отъ . .			½—2/3—1	дес.
Однолемешный плугъ Циховскаго № 1	при 1 лош.	и 1 рабоч.	¾	»
» » » № 2	» 1 »	» 1 »	½	»
Орлиный плугъ (въ 12 ч.)	» 1 »	» 1 »	2/5	»
Пулавскій »	» 1 »	» 1 »	¼—½	»
Плугъ Сухени	» 2 вола	» 1 »	¼—2/5	»
» Говарда	» 2 »	» 1 »	1/3	»
» Сакка	8 воловъ (на 2 смѣны)	1 раб. (и мальчикъ)	½	»
2—4 дерев. бороны	при 2—4 лош.	и 1 рабоч..	1—2 1/6	»
Желѣзныя »	» 2 »	» 1 »	1	»
Лапчатыя »	» 2 »	» 1 »	1	»
Зигзагъ »	» 2 »	» 1 »	1¾	»
3 легкія чешскія бороны	» 3 »	» 1 »	2¾	»
Культиваторы люблинск.	» 4 вола	» 1 »	1½—2	»
Экстирпаторъ	» 4 лош.	» 1 »	2	»
Катокъ	» 2 »	» 1 »	6—7	»

Главными причинами малаго распространенія усовершенствованныхъ орудій признается недостатокъ средствъ, неимѣніе по близости складовъ орудій, а также затруднительность доставки ихъ. Кромѣ того, по мнѣнію многихъ корр., на здѣшнихъ каменистыхъ и неровныхъ почвахъ заводить сложныя орудія непрактично въ виду ихъ частой ломки, которую къ тому же нельзя исправить своими средствами. Ломка это случается особенно часто вслѣдствіе незнакомства мѣстнаго населенія съ орудіями. По словамъ одного корр.

даже «мѣстное населеніе не соглашалось работать плугами, такъ что долгое время помѣщикъ выписывалъ рабочихъ изъ Сувалкской губ.». Затѣмъ сильно препятствуетъ распространенію усовершенствованныхъ орудій слабосиліе мѣстнаго скота, особенно у крестьянъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ считаютъ невыгоднымъ заводить усовершенствованныя орудія при сравнительной дешевизнѣ рабочихъ рукъ, а по одному замѣчанію «тонкій (3—4 вершк.) слой плодородной почвы и легкость ея не требуетъ глубокой вспашки, а потому и примѣненіе болѣе сложныхъ и тяжелыхъ орудій не признается необходимымъ».

Наиболѣе распространены въ губерніи, какъ было указано, литовская соха и деревянныя бороны, плуги же встрѣчаются значительно рѣже и входятъ въ употребленіе очень туго. Притомъ существенное требованіе, которое предъявляютъ къ покупаемымъ орудіямъ—это наименьшая ихъ сложность, дающая возможность ихъ починки. Этимъ объясняется сравнительно большая распространенность плуговъ Циховскаго и Сухени.

Виленская. II. II. За очень рѣдкими исключеніями посѣвы производятся въ хозяйствахъ Виленской губ. руками, и только въ очень немногихъ владѣльческихъ хозяйствахъ встрѣчаются сѣяльныя машины, а именно конныя разбросныя сѣялки Эккерта и въ единичныхъ случаяхъ Сакка (?), кромѣ того, но также весьма рѣдко, можно встрѣтить машины для разсѣва удобреній. Къ сожалѣнію болѣе точныхъ данныхъ о фирмахъ и маркахъ сѣялокъ не доставлено. Объ употребленіи рядовыхъ сѣялокъ нѣтъ никакихъ указаній. Корр. Свѣнцянскаго у. говоритъ: «Сѣялки въ разбросъ (эккертовскія) встрѣчаются, но онѣ не послѣднее слово техники. Рядовыя—Сакка—требуютъ очень гладкаго поля безъ камней, а такъ какъ здѣсь вообще почва каменистая, то это препятствуетъ употребленію этихъ сѣялокъ, вообще самыхъ лучшихъ». Помимо конныхъ сѣялокъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, впрочемъ весьма рѣдко, примѣняются ручныя сѣялки для разсѣва травяныхъ сѣмянъ. Конныя разбросныя сѣялки Эккерта при 1 раб. и 2 лош. засѣваютъ въ 10 часовой рабочій день 7 дес., ручныя при 1 рабочемъ—5 десятинъ.

О достоинствахъ своихъ сѣялокъ корр. сообщаютъ что «разбросныя сѣялки для сѣмянъ даютъ экономію въ зернѣ около 10%, а сѣялки для искусственныхъ туковъ экономіи не даютъ никакой. Затрата рабочихъ силъ большая: 1 человѣкъ и 2 лошади на 7 дес. вмѣсто 2 людей при ручномъ посѣвѣ. Въ равномѣрности посѣва разница небольшая. Превосходная во всѣхъ отношеніяхъ рядовая сѣялка Сакка невозможна вслѣдствіе камней. Разбросная сѣялка для туковъ удовлетворительна, но употребляется только для крупчатыхъ тяжелыхъ туковъ (каинитъ, селитра); мелкотертые (костяная мука, гипсъ, томасшлакъ), чтобы ихъ вѣтеръ не разносилъ, нужно мѣшать съ пескомъ, и тогда механизмы задавливаются». Корр. Трокскаго у., имѣющій универсальную разбросную сѣялку Сакка (шириною 3 метра), даетъ объ ней слѣдующія свѣдѣнія. Служитъ она для посѣва всѣхъ сѣмянъ, въ томъ числѣ клевера и тимофеевки, за исключеніемъ лишь бобовъ. Требуя работы 1 чел. и 1 лош., она засѣваетъ въ 10 часовой раб. день около 6 каз. дес. Какъ въ отношеніи равномѣрности посѣва, такъ и въ отношеніи сокращенія количества сѣмянъ, работа ея признается вполнѣ успѣшной.

Для *задѣлки сѣмянъ* у крестьянъ и у большинства владѣльцевъ служатъ бороны и сохи, у нѣкоторыхъ же владѣльцевъ употребляются на ряду съ боронами плуги, драпачи, экстирпаторы, запашники, изрѣдка также катки. Въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ примѣняются сохи и бороны, первыя служатъ главнымъ образомъ для задѣлки яровыхъ хлѣбовъ, особенно овса, иногда для гороха, а также картофеля. Такъ по словамъ корр. изъ Виленскаго у. «для всѣхъ посѣвовъ употребляется все таже борона, но горохъ и овесъ запахиваются сначала сохою, и потомъ бороною». Другой хозяинъ Вилейскаго у. сообщаетъ, что для задѣлки посѣвовъ пользуются «боронами, сохами и очень рѣдко, лишь въ нѣсколькихъ большихъ имѣніяхъ, плугами. Борона служитъ для задѣлки озимыхъ посѣвовъ, соха и очень рѣдко плугъ для задѣлки яровыхъ и картофеля». Сохою пользуются предпочтительно на легкихъ почвахъ. Поэтому изрѣдка попадаются указанія, что сохами не пользуются для задѣлки яровыхъ на низкихъ мѣстахъ, и наоборотъ употребляютъ ихъ для запашки озимыхъ на легкой почвѣ. Напр. изъ Ошмянскаго и Трокскаго уу.

пишутъ, что «борона идетъ для задѣлки озимыхъ и яровыхъ на низкихъ мѣстахъ, а соха для задѣлки яровыхъ на легкой почвѣ», «озимые посѣвы на легкихъ почвахъ производятся подъ соху, на болѣе тяжелыхъ почвахъ подъ обыкновенную борону, яровые посѣвы задѣлываются исключительно сохою».

У нѣкоторыхъ владѣльцевъ для задѣлки яровыхъ посѣвовъ вмѣсто сохъ употребляются плуги, рѣже драпачи и экстирпаторы. Плуги служатъ для запахиванія картофеля, экстирпаторы для яровыхъ хлѣбовъ и пшеницы, бороны для ржи, катки для клевера.

Глубина задѣлки посѣвовъ при работѣ бороною равняется въ среднемъ 1—1½ вершк., при работѣ сохой и плугомъ 1½—3 вершка. Свѣдѣнія о другихъ орудіяхъ попадаются рѣдко: драпачи запахиваютъ зерно на глубину 1—3 вершк., экстирпаторы на глубину 1—1½ вершк. По сообщенію корр. Трокскаго у. «боронами посѣвъ запахивается отъ 1 до 2 вершк., драпачемъ—до 3 вершк., плугомъ—тоже; глубина задѣлки зависитъ всецѣло отъ состоянія почвы: чѣмъ лучше она приготовлена, тѣмъ ровнѣе задѣлка и тѣмъ мельче можно задѣлать». Разные хлѣба задѣлываются на разную глубину, смотря по орудіямъ, служащимъ для ихъ задѣлки. Такъ, у корр. Вилейскаго у. «посѣвъ озимой ржи задѣлывается бороною на глубину 1 вершка, яровыхъ посѣвовъ — сохою и экстирпаторомъ на 1½ вершка глубины». У другого корр. того же уѣзда рожь задѣлывается бороной на 2—3 сантим., овесъ бороной на 3—4 сант., сохой на 7—9 сант., горохъ сохой на 6—8 сантиметровъ. У корр. Дисненскаго у. «ячмень, овесъ, горохъ и яровая пшеница задѣлывается на 1 вершокъ, озимые посѣвы—совсѣмъ поверхностно, картофель садится на 1½ вершка глубины. Клеверъ слегка прикатывается катками.

Производительность орудій, служащихъ при задѣлкѣ сѣмянъ, не отличается отъ производительности этихъ-же орудій при обработкѣ почвы и видна изъ данныхъ, приведенныхъ на стр. 255.

Въ числѣ причинъ, препятствующихъ введенію усовершенствованныхъ орудій для производства посѣва и задѣлки сѣмянъ, чаще всего упоминается недостатокъ средствъ и дороговизна орудій. По мнѣнію корр. Трокскаго у. въ настоящее время никакія затраты по хозяйству не окупаются. Затѣмъ, введенію улучшенныхъ орудій препятствуютъ почвенныя условія — обиліе камней, что, по словамъ корр. Ошмянскаго у., дѣлаетъ примѣненіе сѣялокъ совершенно невозможнымъ. Другой корр. Ошмянскаго у. пишетъ: «пока не подберу камней на поляхъ, о сѣялкахъ думать не буду». Корр. Виленскаго у., указывая, что въ окрестности и у владѣльцевъ, и у крестьянъ употребляются только сохи и деревянныя бороны, объясняетъ это тѣмъ, что «отъ недостатка луговъ и пашни скотъ мелкій и слабый, народъ бѣдный, питаніе имѣетъ скудное. Къ тому же ни фабрикъ, ни заводовъ въ ближайшемъ городѣ Вильнѣ или его окрестностяхъ для выдѣлки земледѣльческихъ орудій нѣтъ. Есть только магазинъ, но цѣны тамъ недоступны, а въ случаѣ порчи чинить негдѣ».

III. Изъ числа орудій, предназначенныхъ для ухода за посѣвами, употребляются сохи, бороны, пропашники, ручныя и конныя мотыги, конные окучники и конные пололь- Виленская. III.
ники. Названныя орудія служатъ, главнымъ образомъ, для ухода за картофелемъ и нѣкоторыми корнеплодами, какъ-то: морковью, рѣпой, а иногда при уходѣ за бобами и конскимъ зубомъ. Пропашники, окучники и мотыги примѣняются для окучиванія названныхъ растеній, но эта работа выполняется по большей части обыкновенными сохами, у которыхъ впереди придѣлывается трехугольный кусокъ дерева въ видѣ нарога. Необходимо отмѣтить, что, вообще, примѣненіе болѣе совершенныхъ орудій для ухода за посѣвами, мало распространено и хозяева, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, пользуются для этой цѣли простѣйшими орудіями—сохами и ручными мотыгами. Что касается полевыхъ зерновыхъ растеній, то они не пользуются никакимъ уходомъ и только иногда пропалываются, что производится прямо руками или при помощи простыхъ ручныхъ мотыгъ.

Большая часть хозяевъ отозвалась о перечисленныхъ орудіяхъ, какъ объ удовлетворительно исполняющихъ свое назначеніе, и только немногіе указываютъ на то, что пользованіе при окучиваніи сохой лишь терпится за неимѣніемъ болѣе усовершенствованныхъ орудій.

[illegible]

дятъ углубленіе пахотнаго слоя подъ картофель, морковь, кормовую свеклу и т. п. корнеплоды, а окучниками—окучиваніе этихъ растеній и проведеніе водосточныхъ бороздъ по озимымъ посѣвамъ.

Литовская соха дешева, легка и настолько проста по своему устройству, что ее можетъ исправить и даже собрать всякій толковый работникъ. Пашетъ она на глубину до 3 вершковъ, давая борозду приблизительно такой же ширины. Разрыхляетъ она и мѣшаетъ землю весьма удовлетворительно, почему для двойки она вполнѣ пригодна, мало уступая въ этой работѣ плугу. Взметъ пара она производитъ, однако, гораздо менѣе удовлетворительно, не говоря уже о подъемѣ нови, такъ какъ она плохо устилаетъ поднятый пластъ и дернъ поэтому плохо перегниваетъ и при дождливой погодѣ продолжаетъ рости; помимо этого литовка подвергается частой порчѣ и для рабочаго тяжела. Рухадла Вржесинскаго съ крутымъ отваломъ при подъемѣ пара выказываютъ тѣ же недостатки, что и литовка, и вполнѣ хорошо они работаютъ только на легкихъ незадернѣлыхъ или хорошо раздѣланныхъ почвахъ, которыя онѣ не столько отваливаютъ, сколько перемѣшиваютъ при работѣ. Навозъ рухадло задѣлываетъ, по многимъ отзывамъ, лучше всѣхъ плуговъ, совсѣмъ не стягивая его; при работѣ онъ легокъ, какъ для лошади, такъ и для рабочаго, и наконецъ дешевъ; для починки рухадло требуетъ, однако, какъ сообщаютъ нѣкоторые корр., опытнаго кузнеца. Плугъ системы Довгерда, по отзыву корр. Россіенскаго у., легокъ, весьма устойчивъ и благодаря подвижному отвалу удобопримѣнимъ для различныхъ цѣлей; плугъ этотъ къ тому же дешевъ—мѣстные кустари строятъ его за 5 рублей. Плуги Циховскаго № 1 отличаются значительною устойчивостью, не выскакиваютъ изъ борозды и не оставляютъ въ пашнѣ огрѣховъ—невспаханныхъ мѣстъ. Плуги фабрики Сухени работаютъ, судя по многимъ отзывамъ, очень хорошо, правильно откладываютъ пластъ и разрыхляютъ вспаханную землю въ совершенствѣ; плуги эти легки и сравнительно дешевы, но непрочно построены—вмѣсто болтовъ съ гайками въ нихъ примѣняются заклепки, если головка сотрется, заклепка выпадаетъ и весь плугъ распадается; впрочемъ, починка плуга Сухени не представляетъ затрудненій. Шведскіе плуги отличаются легкостью и вѣрностью хода, прекрасно отваливаютъ пластъ на клеверныхъ и травяныхъ поляхъ, прочны, но нѣсколько дороги. Универсальные плуги Р. Сакка, по отзыву корреспондента изъ Ново-Александровскаго у., положительно не имѣютъ соперниковъ, примѣнимы для разныхъ работъ, обрабатываютъ поле какъ нельзя лучше, «словно огородная лопата», и хотя дороги, зато изготовлены изъ отличнаго матеріала, причемъ части, наиболѣе подвергающіяся изнашиванію, легко смѣняются или обновляются всякимъ деревенскимъ кузнецомъ; въ хозяйствѣ одного изъ корр. универсальные плуги Сакка работаютъ уже 12 лѣтъ и все еще вполнѣ пригодны къ работѣ. Изъ двухлемешныхъ плуговъ эккертовскіе, по отзыву корр. Шавельскаго у., удобнѣе сакковскихъ двухгрядильныхъ, которые на загонахъ требуютъ опрокидыванія. Трехлемешные плуги Эккерта (марки GES) сравнительно не дороги, легки, производительны и особенно пригодны для легкихъ и мягкихъ почвъ; нѣкоторые хозяева, однако, отдаютъ предпочтеніе плугу Циховскаго, стоющему гораздо дешевле (16 рубл.) и на чистыхъ земляхъ задѣлывающему сѣмена вполнѣ хорошо. Четырехлемешные запашники Эккерта, Сакка и др. задѣлываютъ посѣвъ въ совершенствѣ, закрывая сѣмена на желаемую глубину, но лущеніе полей они, по многимъ отзывамъ, производятъ далеко не удовлетворительно. Дисковыя бороны работаютъ прекрасно: поле, занятое трехлѣтнимъ клеверомъ, онѣ раздѣлывали и подготовляли для второй вспашки на столько хорошо, что дерна совсѣмъ не было замѣтно. Съ большею похвалою отзываются также и объ американскомъ 5 лапчатомъ культиваторѣ съ 1 колесомъ. Трехлапчатые культиваторы Менцеля, какъ сообщаютъ изъ Ковенскаго у., для задѣлки яроваго посѣва мало пригодны, а, по сообщенію изъ Ново-Александровскаго у., при двойкѣ оставляютъ огрѣхи между лапами. Шведскія бороны, отличающіяся зубьями, переставляемыми на произвольную ширину, нѣсколько тяжелы и поэтому особенно пригодны на глинистыхъ, тяжелыхъ почвахъ.

Производительность орудій для обработки почвы зависитъ, повидимому, не столько отъ устройства ихъ, сколько отъ большей или меньшей плотности и влажности почвы,

количества камней на полѣ, степени задернѣлости пашни, количества затрачиваемыхъ упряжныхъ силъ (числа лошадей и качества ихъ), глубины вспашки, ширины и длины загоновъ и тому подобныхъ условій, при которыхъ производится работа. Поэтому количество земли, обрабатываемой различными орудіями, колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ. Такъ, соха при 1 лошади пашетъ въ 10 часовой рабочій день отъ $^1/_3$ дес., при подъемѣ пара на тяжелыхъ почвахъ, до $^1/_2$—$^2/_3$ десятины, въ зависимости отъ почвенныхъ условій, при двойкѣ; пароконные плуги пашутъ отъ $^1/_3$ дес. при подъемѣ нови, до $^1/_2$ дес. при задѣлкѣ навоза и $^3/_4$ дес. при предпосѣвной вспашкѣ пара, двухлемешные плуги при 3 лошадяхъ—отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ дес., трехлемешные плуги при 2, рѣже 3 лошадяхъ, лущатъ 1—$1\frac{1}{2}$ дес. и задѣлываютъ до 2 дес. посѣва, четырехлемешные—лущатъ до $1\frac{1}{2}$ дес., а при посѣвѣ легко задѣлываютъ $1\frac{1}{2}$—2 дес. Почвоуглубители въ 1 лошадь работаютъ не болѣе $^1/_2$ дес. Экстирпаторы взрыхляютъ при парѣ воловъ около 1 дес., а при 2 лошадяхъ $1\frac{1}{2}$, 2 и болѣе десятинъ въ зависимости отъ состоянія пашни. Менцелевскимъ культиваторомъ пара лошадей мѣшаетъ или задѣлываетъ до 2 дес. Простыя бороны, въ которыя запрягаютъ обыкновенно 1 лошадь, боронятъ 1, 2 и 3 дес. въ зависимости отъ того, главнымъ образомъ, во сколько слѣдовъ производится бороненіе.

При всѣхъ этихъ орудіяхъ ставятъ обыкновенно по 1 рабочему, и только при задѣлкѣ навоза количество рабочихъ иногда увеличивается причемъ на нѣсколько пахарей ставятъ лишняго рабочаго, оправляющаго вспаханные пласты, а при бороненіи количество рабочихъ сокращается, и одному рабочему даютъ 3—4 бороны.

Что касается причинъ, задерживающихъ распространеніе усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы, то не говоря о тѣхъ каменистыхъ и гористыхъ мѣстностяхъ гдѣ, конечно, выгоднѣе и удобнѣе работать сохою и простою бороною, чѣмъ усовершенствованными орудіями, препятствіемъ къ распространенію послѣднихъ въ большинствѣ случаевъ являются: дороговизна этихъ орудій (обусловливаемая, по мнѣнію корреспондентовъ, высокими таможенными пошлинами какъ на самыя орудія, такъ и на желѣзо и сталь, потребныя для ихъ изготовленія мѣстными кустарями и заводами), недостатокъ у хозяевъ денежныхъ средствъ, необходимыхъ на пріобрѣтеніе и ремонтъ усовершенствованныхъ орудій, недостатокъ средствъ, ставшій особенно ощутительнымъ въ настоящее время низкихъ цѣнъ на всѣ сельскохозяйственные продукты, наконецъ, отсутствіе во многихъ мѣстностяхъ опытныхъ мастеровъ, которые могли бы произвести починку ихъ, тогда какъ соху не только починитъ, но и соберетъ любой толковый работникъ, а наиболѣе распространенные простые плуги, вродѣ довгердовскаго или Сухени, можетъ исправить всякій хорошій кузнецъ. У крестьянъ помимо бѣдности, недостатка рабочаго скота и удобренія, безъ котораго углубленіе пахотнаго слоя на мѣстныхъ скудныхъ почвахъ совершенно невозможно, значительнымъ препятствіемъ къ распространенію усовершенствованныхъ орудій являются: малоземеліе, чрезполосность и постоянные раздѣлы, вслѣдствіе которыхъ иныя поля ихъ представляются до того узкими, что тройная борона едва пройдетъ по нимъ, не задѣвая границъ сосѣда, незнакомство крестьянъ съ усовершенствованными орудіями, а иногда просто рутина и боязнь новшествъ. Значительное содѣйствіе къ ознакомленію сельскаго населенія съ усовершенствованными орудіями и ихъ употребленію могли бы оказать, по мнѣнію корреспондентовъ, сельскохозяйственныя школы съ опытными полями, а распространенію этихъ орудій несомнѣнно способствовало бы устройство по волостямъ (или по крайней мѣрѣ въ болѣе оживленныхъ центрахъ) складовъ сельскохозяйственныхъ машинъ для продажи орудій въ разсрочку, подобно тому, пишетъ одинъ корреспондентъ, «какъ это практикуютъ съ такимъ успѣхомъ фабриканты швейныхъ машинъ».

II. Примѣненіе сѣялокъ, хотя и довольно распространено въ Ковенской губ., но эти машины встрѣчаются здѣсь исключительно во владѣльческихъ и притомъ болѣе крупныхъ имѣніяхъ; что-же касается огромнаго большинства хозяйствъ мелкихъ землевладѣльцевъ и арендаторовъ и, можно сказать, всѣхъ крестьянскихъ, то въ нихъ посѣвы производятся исключительно отъ руки и сѣялки не находятъ себѣ здѣсь примѣненія. Ковенская. II.

Изъ числа различныхъ сѣяльныхъ машинъ встрѣчаются какъ конныя (разбросныя и рядовыя), такъ и ручныя, причемъ послѣднія имѣютъ, благодаря своейдешевизнѣ, довольно широкое распространеніе. Конныя сѣялки употребляются главнѣйшимъ образомъ разбросныя и очень рѣдко рядовыя. Среди конныхъ разбросныхъ сѣялокъ первое мѣсто по распространенности занимаютъ машины Эккерта (такъ называемыя универсальныя сѣялки, различной рабочей ширины), оригинальныя заграничнаго происхожденія и въ копіяхъ нѣкоторыхъ русскихъ заводовъ: Фельзера и Ко. въ Ригѣ, Центральнаго Россійскаго Тов-ва въ Тулѣ и другихъ. Гораздо рѣже примѣняются въ хозяйствахъ сѣялки Бермана въ Берлинѣ, прусскія тильзитскія разбросныя сѣялки и наконецъ разбросныя-же сѣялки Сакка, такъ называемыя «торнскія» (ширина слѣда 5 арш. 3 вершк., вѣсомъ 22 пуда на 2 лошади) и его же, такой-же ширины какъ и предыдущія, но болѣе легкія (вѣсомъ 15 пудовъ, на 1 лошадь).

Рядовыя конныя сѣялки встрѣчаются, какъ отмѣчено выше, крайне рѣдко; изъ машинъ этого рода указаны только сѣялки Р. Сакка (шириною 3 арш. 8 вершк., вѣсъ 29 пуд., число рядовъ 15—29).

Ручныя сѣялки указаны чаще всего смычковыя Гузьера, издѣлія различныхъ мѣстныхъ заводовъ, затѣмъ, но гораздо рѣже, встрѣчаются тачечныя сѣялки, изъ которыхъ названы: оригинальная Кроуна, спеціальная клеверная завода Фельзера и Ко. въ Ригѣ и клеверная-же сѣялка Эккерта тачечная на марки НВ.

Конныя сѣялки какъ разбросныя, такъ и рядовыя служатъ для производства посѣвовъ всѣхъ зерновыхъ хлѣбовъ, безразлично озимыхъ или яровыхъ. Слѣдуетъ однако замѣтить, что рядовыми машинами (вообще мало распространенными) пользуются только на ровныхъ и хорошо обработанныхъ поляхъ. Ручныя сѣялки употребляются почти исключительно для разсѣва мелкихъ травяныхъ сѣмянъ и лишь очень рѣдко ими пользуются для высѣва хлѣбнаго зерна.

Работою всѣхъ вообще сѣяльныхъ машинъ хозяева, пользующіеся таковыми, остаются довольны находя, что онѣ вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію, причемъ главнымъ достоинствомъ ихъ является ускореніе производства работы и вмѣстѣ съ тѣмъ равномѣрность разсѣва зерна. Что касается экономіи въ количествѣ сѣмянъ, необходимыхъ для засѣва данной площади, то, по мнѣнію большинства хозяевъ, сбереженія при употребленіи разбросныхъ сѣялокъ почти не достигается или-же оно весьма незначительно и лишь рядовыя сѣялки даютъ нѣкоторую экономію, достигающую 10%. Въ частности о конныхъ разбросныхъ сѣялкахъ Эккерта корр. отзываются съ одобреніемъ, находя, что онѣ «въ отношеніи равномѣрности высѣва и ускоренія работы вполнѣ хороши», такъ какъ «сѣютъ ровно, особенно на хорошо подготовленной почвѣ при отсутствіи большихъ глыбъ земли». Сѣялки Бермана исполняются свое назначеніе также весьма удовлетворительно.

Производительность сѣялокъ колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ многихъ условій, какъ-то: количества и качества упряжныхъ животныхъ, состоянія поверхности поля, влажности почвы и т. п. Въ общемъ производительность различныхъ машинъ представляется нижеслѣдующей:

Конныя	разбросныя	Эккерта	при 1 раб.	и 1 лош.	засѣваютъ въ средн.	8 д. отъ	6—10 дес.
»	»	Бермана	» 1 »	» 1 »	»	до	10—15 »
Ручныя	тачечныя	Кроуна	» 1 »		»	»	6 »
»	смычковыя	Гузьера	» 1 »		»		3—4 »
При посѣвѣ руками 1 опытный сѣвщикъ можетъ засѣять						до	3—4 »

Для задѣлки сѣмянъ служатъ главнымъ образомъ бороны (деревянныя и желѣзныя), сохи, драпачи и катки, а значительно рѣже плуги и запашники, причемъ два послѣднія орудія употребляются преимущественно во владѣльческихъ имѣніямъ.

Въ огромномъ большинствѣ случаевъ посѣвы озимыхъ хлѣбовъ — ржи и пшеницы задѣлываются боронами—это общепринятый способъ задѣлки озимыхъ; иногда, но гораздо рѣже, задѣлка производится драпачами, и только очень немногими хозяевами эти хлѣба запахиваются преимущественно скоропашками. При задѣлкѣ боронами, на тяже-

лыхъ и припадливыхъ почвахъ пользуются желѣзными боронами, а на рыхлыхъ и песчаныхъ легкими деревянными боронами, съ деревянными-же зубьями.

Посѣвы яровыхъ хлѣбовъ—пшеницы, овса, ячменя, гречихи и гороха—почти всегда запахиваются сохою (преимущественно у крестьянъ) или какимъ-либо другимъ пашущимъ орудіемъ—скоропашками, запашниками, двух- или трехлемешными плугами — главнымъ образомъ во владѣльческихъ хозяйствахъ, въ которыхъ, впрочемъ, пользуются также для выполненія означенной работы и сохою. Послѣ запашки зерна поле всегда боронуется, а иногда еще прикатывается каткомъ. Изрѣдка для задѣлки яровыхъ пользуются драпачами или экстирпаторами. Картофель всегда высаживаютъ подъ соху или плугъ. Единственнымъ яровымъ растеніемъ, для задѣлки котораго служитъ всегда и только борона, является ленъ.

Что касается травяныхъ сѣмянъ, то ихъ задѣлываютъ легкими деревянными боронами или-же, что бываетъ весьма часто, прямо закатываютъ каткомъ.

Глубина задѣлки зерна, вообще, незначительна и колеблется для зерновыхъ хлѣбовъ отъ ½ до 2½ вершковъ. Озимые хлѣба задѣлываются на меньшую глубину, нежели яровые и прикрываются обыкновенно при помощи боронъ слоемъ земли толщиною въ ½ до 1½ вершка, а яровые запахиваются на 1—2 и до 3 вершк. глубины.

Картофель высаживается на глубину 2—3, а иногда (впрочемъ повидимому, лишь изрѣдка) до 4 вершковъ. Наконецъ ленъ прикрывается при помощи бороны слоемъ земли не толще ½—1 вершка.

Производительность различныхъ, названныхъ выше, орудій, служащихъ для задѣлки сѣмянъ и затрата упряжныхъ и рабочихъ силъ при запашкѣ зерна мало отличаются отъ производительности этихъ же орудій при обработкѣ почвы и видны изъ данныхъ помѣщенныхъ на стр. 261.

Обращаясь къ причинамъ, оказывающимъ вліяніе на распространеніе въ хозяйствахъ различныхъ машинъ и орудій для производства посѣва и задѣлки сѣмянъ, надлежитъ отмѣтить, что, какъ сказано выше, сѣялки примѣняются исключительно во владѣльческихъ и притомъ въ болѣе крупныхъ хозяйствахъ. Широкому распространенію этихъ машинъ въ значительной мѣрѣ препятствуетъ ихъ дороговизна, особенно ощутительная теперь, вслѣдствіе угнетеннаго положенія сельской промышленности вообще. Если сѣялки оказываются дорогими для владѣльческихъ хозяйствъ, то для крестьянскихъ онѣ являются совершенно недоступными по своей цѣнѣ. Что касается спеціальныхъ орудій для задѣлки посѣвовъ то они не пользуются широкимъ распространеніемъ отчасти въ виду сравнительно высокой стоимости, отчасти въ виду возможности обойтись для выполненія указанной работы другими, имѣющимися въ хозяйствахъ орудіями. Помимо отмѣченныхъ причинъ, болѣе широкому примѣненію различныхъ орудій препятствуютъ малое знакомство съ ними населенія, отсутствіе складовъ, мастерскихъ для починокъ и т. п.

III. Для ухода за посѣвами въ среднихъ и малыхъ хозяйствахъ, а тѣмъ болѣе въ крестьянскихъ, рѣдко встрѣчаются какія-либо спеціальныя орудія. Для уничтоженія сорной травы обыкновенно прибѣгаютъ къ выпалыванію ея руками, а иногда для производства указанной работы употребляются желѣзныя или обыкновенныя деревянныя бороны, на которыя накладывается сверху какой-нибудь грузъ. Для окучиванія картофеля и другихъ корнеплодовъ — кормовыхъ свекловицы и моркови служатъ преимущественно сохи безъ полицы или плуги. Лишь въ отдѣльныхъ хозяйствахъ имѣются конные окучники, пропашники, ручные полольники, мотыги. Окучники распространены, по сообщенію корр., больше пропашниковъ, такъ какъ первые изготовляются по большей части домашнимъ способомъ и обходятся въ два—три рубля, къ тому же они вполнѣ соотвѣтствуютъ своему назначенію, особенно при вторичномъ и третичномъ окучиваніи корнеплодовъ, для какой цѣли они главнымъ образомъ и служатъ; въ первый же разъ окучники сильно заваливаютъ землею низкую ботву и потому часто замѣняются сохою безъ полицы. Производительность окучника при одномъ или двухъ рабочихъ, если требуется вести лошадь, 2—3 десятины въ день. Ковенская. III.

Пропашники служатъ какъ для проведенія бороздъ въ озимыхъ поляхъ, такъ и для окучиванія корнеплодовъ. Они стоятъ дороже окучниковъ и потому менѣе распространены. Производительность ихъ для пропашки картофеля, кормовыхъ свеклы и моркови въ первый разъ—1½ десятины, въ слѣдующіе разы около 2 десятинъ. Пропашники встрѣчаются какъ мѣстной работы, такъ и ковенскіе фирмы Рекоша. Послѣдніе стоятъ на мѣстѣ 9—10 рублей. Ручные полольники встрѣчаются рѣдко и служатъ на огородахъ для окучиванія корнеплодовъ и капусты. Весьма распространеннымъ орудіемъ является простая ручная мотыга, которою пользуются для ухода за картофелемъ и другими корнеплодами какъ при посѣвахъ ихъ на поляхъ, такъ и на огородахъ. Мотыгами работаютъ преимущественно женщины, которыхъ для окучиванія одной десятины картофеля или капусты требуется около 12 человѣкъ.

Главными причинами весьма незначительнаго распространенія специальныхъ орудій для ухода за посѣвами являются съ одной стороны малое знакомство съ ними населенія, а съ другой полная возможность обойтись для ухода за плугопольными растеніями имѣющимся въ наличности инвентаремъ, главнымъ образомъ сохою, которая выполняетъ работу весьма удовлетворительно. Кромѣ того, дешевизна рабочихъ рукъ не вызываетъ необходимости замѣны ручного труда болѣе производительнымъ—машиннымъ.

IV. Привислинскія губерніи.

Привислинскія губ. Корреспонденцій получено: I—60, II—62, III—63; въ томъ числѣ изъ губерній: Сувалкской: I—9, II—9, III—9; Ломжинской: I—6, II—6, III—7; Плоцкой: I—5, II—5, III—4; Варшавской: I—9, II—9, III—9; Сѣдлецкой: I—14, II—15, III—15; Калишской: I—1, II—1, III—1; Петроковской: I—5, II—5, III—5; Кѣлецкой: I—2, II—2, III—2; Радомской: I—3, II—3, III—3 и Люблинской: I—6, II—7, III—8.

Привислинскія. I. Въ Привислинскомъ краѣ въ ряду главнѣйшихъ орудій, употребляющихся для обработки почвы, численное преобладаніе принадлежитъ *плугамъ*, которые почти совершенно вытѣснили соху не только во владѣльческихъ, но и во многихъ крестьянскихъ хозяйствахъ; «До 1870 г. сохи были во всеобщемъ употребленіи», пишетъ одинъ корр. изъ Ново-Александрійскаго у., Люблинской губ., «но затѣмъ плуги быстро начали распространяться въ экономіяхъ, а по примѣру послѣднихъ болѣе совершенныя орудія стали заводить и крестьяне, большинство которыхъ имѣетъ въ настоящее время въ своемъ распоряженіи однолемешные плуги». Сошная обработка примѣняется, главнымъ образомъ, въ Сувалкской губ.

Судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, въ привислинскихъ губерніяхъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются «вржесинскіе» плуги различныхъ заводовъ. Одноконные и въ особенности двуконные вржесинскіе плуги имѣются въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ. Не меньшее вниманіемъ хозяевъ заслужили также плуги Циховскаго № 1 безъ передка и № 2 съ однимъ колесомъ. Въ послѣднее время, по словамъ многихъ хозяевъ, сильно распространились плуги Сухени, причемъ чаще другихъ встрѣчается № 2, а также плуги съ однимъ колесомъ и рѣзцомъ. По сообщенію изъ Сѣдлецкой губ. и уѣзда «шведскіе плуги пользуются также большимъ вниманіемъ хозяевъ». Оригинальные плуги Р. Сакка (безъ точнаго указанія марокъ) имѣются въ очень многихъ экономіяхъ, въ которыхъ на ряду съ плугами Циховскаго, Сухени и вржесинскими встрѣчаются и орудія Сакка. По свѣдѣніямъ изъ Варшавской губ., въ числѣ многокорпусныхъ плуговъ далеко не послѣднее мѣсто занимаютъ произведенія К. Бермана. Есть также отдѣльныя указанія на примѣненіе «богемскаго» плуга, типа рухадло (Сѣдлецкой губ. и уѣзда) и букkeровъ мѣстнаго производства (Ломжинской губ. и уѣзда).

Изъ *почвоуглубителей* наибольшимъ вниманіемъ хозяевъ пользуется «гогенгеймскій» различныхъ заводовъ.

Въ привислинскихъ губерніяхъ широкое примѣненіе нашли себѣ *экстирпаторы, культиваторы* и другія подобныя имъ орудія. По словамъ нѣкоторыхъ корр., скоропашки быстро распространяются какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ,

причемъ преобладаютъ орудія мѣстнаго производства. Большимъ вниманіемъ хозяевъ пользуются культиваторы Колемана, Кунке, Ошмянца, Циховскаго, культиваторъ-экстирпаторъ «Беннета» и люблинскіе, съ различнымъ числомъ лапъ. Многія хозяйства, какъ сказано выше, пользуются почти исключительно «драпачами» мѣстнаго производства.

Въ ряду *боронъ* численное преобладаніе принадлежитъ обыкновенной деревянной боронѣ съ желѣзными зубьями; въ большинствѣ случаевъ эти орудія изготовляются въ хозяйствахъ своими рабочими или мѣстными мастерами, хотя весьма часто встрѣчаются также бороны различныхъ заводовъ. Деревянныя бороны съ таковыми-же зубьями сохранились лишь въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Изъ различныхъ видовъ боронъ особеннымъ вниманіемъ хозяевъ пользуются, повидимому, шотландскія бороны, а также желѣзныя бороны «зигзагъ» Говарда. Изъ другихъ орудій этого рода часто встрѣчаются полевыя и луговыя бороны Лааке, пружинныя американскія бороны (оригинальныя и копіи), бороны «Акмэ», силезскіе бороны и дисковая борона Рандаля.

Между *катками* преобладающее мѣсто занимаютъ простые деревянные катки мѣстнаго производства, хотя встрѣчаются двойные и тройные катки различныхъ заводовъ. По словамъ корр. изъ Венгровскаго у., Сѣдлецкой губ., мѣстами примѣняется также деревянный катокъ системы «Кроскиля».

Что касается вопроса о томъ, для какихъ работъ и на какихъ почвахъ употребляются тѣ или другія изъ поименованныхъ орудій, то, судя по имѣющимся свѣдѣніямъ, въ большинствѣ хозяйствъ весь циклъ работъ по обработкѣ почвы выполняется плугами вржесинскими, Циховскаго и Сухени. «Плуги вржесинскіе, Циховскаго и Сухени» пишетъ корр. изъ Константиновскаго у., Сѣдлецкой губ., «съ одинаковымъ успѣхомъ примѣняются какъ для подъема нови, такъ и для взмета пара, а также для запашки навоза и зеленаго удобренія. Плуги Сакка употребляются для лущенія полей, поступающихъ подъ картофель, драпачи — для разрыхленія осенней пахоты передъ посѣвомъ яровыхъ, силезская шарнирная борона для той-же цѣли и для задѣлки овса, дисковая борона—для размельченія дерна на участкахъ, поступающихъ подъ посѣвъ изъ-подъ луга или лѣса, бороны съ желѣзными зубьями — для задѣлки озимыхъ и яровыхъ посѣвовъ и для уничтоженія травы на картофельныхъ поляхъ, а катки—для задѣлки травъ и для укатыванія озимыхъ посѣвовъ по зеленому удобренію». По словамъ корр. изъ Ново-Александрійскаго у., Люблинской губ., «для подъема нови примѣняется однокорпусные, а для запашки жнивья многокорпусные плуги Сакка. Для всѣхъ же остальныхъ работъ, какъ-то: взмета и двойки пара, запашки навоза и проч. употребляются вржесинскіе плуги, которые вполнѣ отвѣчаютъ мѣстнымъ почвеннымъ условіямъ. Дисковыя бороны Рандаля служатъ для задѣлки сѣмянъ и для двойки или раздѣлки задернѣлыхъ почвъ. Американскія пружинныя бороны оказались особенно пригодными для очистки полей отъ пырея». Корр. изъ Сувалкской губ. и уѣзда, сообщаетъ, что «на среднихъ и легкихъ почвахъ кромѣ сохи употребляются вржесинскіе плуги, которые съ успѣхомъ могутъ быть примѣнены для подъема нови, взмета пара, двоенія и для запашки жнивья и навоза. Экстирпаторы и драпачи, изготовляемые обыкновенно самими хозяйствами, служатъ, главнымъ образомъ, для задѣлки сѣмянъ». По мнѣнію другихъ корр. вржесинскіе плуги наименѣе пригодны для подъема нови, и въ этомъ послѣднемъ случаѣ лучшими оказываются плуги Сухени (Константиновскій у., Сѣдлецкой губ.) или сакковскіе.

Изъ большинства отзывовъ хозяевъ-корреспондентовъ о всѣхъ вышепоименованныхъ орудіяхъ слѣдуетъ, что послѣднія могутъ быть признаны вполнѣ отвѣчающими своему назначенію, хотя и не лишены нѣкоторыхъ недостатковъ. Такъ, по словамъ многихъ хозяевъ, «вржесинскіе плуги скоро изнашиваются и требуютъ частаго ремонта», хотя «послѣдній доступенъ по своей несложности каждому кузнецу». Распространенію вржесинскихъ плуговъ способствуетъ ихъ дешевизна и простота конструкціи. Корр. изъ Константиновскаго у., Сѣдлецкой губ. пишетъ, что «плуги Циховскаго и вржесинскіе, малопригодные для подъема нови и глубокой пахоты, во всѣхъ другихъ случаяхъ оказываются прекрасными орудіями». По словамъ другаго корр. изъ Ломжинской губ., «на каменистыхъ почвахъ вржесинскіе плуги работаютъ не лучше сохи». Послѣдняя, какъ было сказано

выше, особенно часто встрѣчается не только въ большинствѣ крестьянскихъ, но и во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, главнымъ образомъ, въ Сувалкской и отчасти Ломжинской губ. По сообщенію одного изъ хозяевъ Августовскаго у., Сувалкской губ., «соха, вслѣдствіе преобладанія легкихъ, песчаныхъ почвъ вполнѣ отвѣчаетъ своему назначенію: ею производятся одинаково успѣшно всѣ работы. Мѣстныя почвенныя условія не требуютъ или даже не допускаютъ слишкомъ сильнаго разрыхленія почвеннаго слоя во избѣжаніе излишняго иссушенія. Къ недостаткамъ сохи надо отнести—невозможность глубокой вспашки, неровность пахоты и сравнительно большой вѣсъ». Изъ другихъ орудій оригинальные плуги Сакка всѣми безъ исключенія корреспондентами признаются заслуживающими большого вниманія хозяевъ, хотя болѣе широкому ихъ распространенію препятствуетъ высокая цѣна. Что касается прочихъ орудій, то, по словамъ корр. изъ Константиновскаго у., Сѣдлецкой губ., «драпачи или экстирпаторы, при своихъ крупныхъ достоинствахъ—легкости и дешевизнѣ—имѣютъ большой недостатокъ—малая производительность; недостатокъ силезской шарнирной бороны—значительная тяжесть, сопряженная съ необходимостью запряжки 3—4 лошадей; луговая борона Лааке—вовсе не удовлетворяетъ своему назначенію, главнымъ образомъ, по причинѣ быстраго забиванія зубьевъ соромъ». Люблинскій грубберъ, по словамъ корр. изъ Яновскаго у., Люблинской губ., «вполнѣ замѣняетъ культиваторъ Кунке и особенно пригоденъ для двоенія. Съ большимъ успѣхомъ грубберъ можетъ быть примѣненъ также для уничтоженія сорныхъ травъ на паровомъ полѣ. Это прекрасное орудіе можетъ быть настойчиво рекомендовано хозяевамъ». Тотъже корр. сообщаетъ, что «борона «Акмэ» оказывается весьма пригодною для разрыхленія поля послѣ запашки навоза. Поверхностный слой почвы разрыхляется этой бороной очень хорошо, причемъ попутно уничтожаются и сорныя травы, навозъ же не извлекается наружу, какъ это бываетъ при употребленіи другихъ орудій».

Производительность различныхъ орудій, употребляемыхъ для обработки почвы, зависящая не только отъ размѣра и рода орудій, но и отъ многихъ другихъ причинъ, какъ-то: размѣра загона, способа пахáнія, свойствъ почвы и проч., представлена въ слѣдующей таблицѣ:

	Производительность въ казенныхъ десятинахъ.			
Соха, при 2-хъ волахъ или 1—2-хъ лошад. и 1 рабочемъ.	отъ	$^1/_3$	до	$^3/_4$
(Однолемешные) Вржесинскіе плуги, при 2-хъ лошадяхъ или волахъ и 1 рабочемъ	»	$^1/_2$—$^3/_4$	»	1—1$^1/_4$
Плуги Циховскаго и Сухени, при 2-хъ лошадяхъ или волахъ и 1 рабочемъ	»	$^1/_2$	»	1
Двухкорпусные плуги, при 2—3-хъ лошадяхъ или 4-хъ волахъ и 1 или 2-хъ рабочихъ	»	1—1$^1/_4$	»	1$^1/_2$—2
Трехкорпусные плуги, при 3—4 лошадяхъ	»	1	»	2$^1/_4$
Почвоуглубитель	»	$^1/_2$	»	1
Рало, при 2-хъ лошадяхъ и 1 рабочемъ		$^3/_4$		
Культиваторы, при 2—4-лошадяхъ	»	1$^1/_2$	»	2$^1/_2$
Экстирпаторы или драпачи	»	1	»	2$^1/_2$
Люблинскій грубберъ, при 3-хъ лошадяхъ	»	1$^1/_2$	»	2
4 простыя бороны, при 4-хъ лошадяхъ	»	2	»	2$^1/_2$
Силезскія бороны, при 3—4-хъ лошадяхъ	»	1$^1/_2$	»	2
Дисковая борона Рандаля, при 4-хъ лошадяхъ	»	2—3	»	3$^1/_2$—4
Борона «Акмэ», при 4-хъ лошадяхъ		2		
Луговая борона Лааке, при 4-хъ лошадяхъ	»	$^1/_2$	»	1
Катокъ, при 1—4-хъ лошадяхъ	»	2$^1/_2$	»	5

Какъ уже было сказано выше, плуги замѣтно вытѣсняютъ соху, въ настоящее время послѣдняя сохранилась, главнымъ образомъ, въ крестьянскихъ хозяйствахъ и въ тѣхъ экономіяхъ, гдѣ почвенныя условія препятствуютъ введенію болѣе совершенныхъ орудій. Изъ различныхъ видовъ плуговъ наибольшимъ распространеніемъ

пользуются вржесинскіе плуги. Послѣдніе, будучи изготовлены мѣстными кузнецами, продаются по весьма низкимъ цѣнамъ, вполнѣ доступнымъ для крестьянъ, а потому эти небольшие и легкіе плужки составляютъ во многихъ мѣстностяхъ необходимую принадлежность крестьянскаго инвентаря. Большимъ распространеніемъ пользуются также двухконные плуги Циховскаго и Сухени. Плуги Сакка имѣются почти во всѣхъ большихъ хозяйствахъ. Экстирпаторы, культиваторы и другія имъ подобныя орудія весьма распространены не только во владѣльческихъ, но и въ очень многихъ крестьянскихъ хозяйствахъ. Изъ боронъ, кромѣ обыкновенныхъ деревянныхъ съ желѣзными зубьями, въ экономіяхъ весьма часто встрѣчаются всѣ выше описанныя. Деревянныя бороны съ деревянными-же зубьями имѣются только въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Между причинами, являющимися главнымъ препятствіемъ къ болѣе широкому распространенію усовершенствованныхъ орудій какъ во владѣльческихъ, такъ и въ особенности въ крестьянскихъ хозяйствахъ, хозяева-корреспонденты отмѣчаютъ слѣдующія: 1) дороговизна орудій; такъ, напримѣръ, оригинальные плуги Р. Сакка у А. Гродзкаго, въ Варшавѣ, стоятъ отъ 25 р. 50 к. (марка—Е7) до 46 р. (марка—R14M) и выше; двухкорпусные и трех-четырехкорпусные плуги и запашники стоятъ отъ 40 до 60 р.; 2) привычка населенія къ старымъ орудіямъ и недовѣрчивое отношеніе ко всякимъ нововведеніямъ, что происходитъ отъ 3) недостатка наглядныхъ примѣровъ, указывающихъ на выгодность примѣненія болѣе совершенныхъ орудій. «Въ дѣлѣ распространенія болѣе совершенныхъ орудій», пишетъ одинъ изъ корр. Варшавской губ., «громадную пользу могли-бы принести сельскохозяйственныя выставки съ конкурсомъ различныхъ орудій и машинъ. Большую услугу населенію оказали-бы также склады орудій болѣе доступныхъ по цѣнѣ; необходимость въ такихъ складахъ ощущается почти повсемѣстно».

II. На основаніи имѣющихся свѣдѣній можно заключить, что въ крестьянскихъ хозяйствахъ привислинскихъ губ. посѣвъ производится почти исключительно руками, во владѣльческихъ же употребляются весьма часто, если не въ большинствѣ случаевъ, различнаго рода сѣялки какъ конныя, такъ и ручныя. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что эти машины распространены не въ одинаковой степени въ различныхъ губерніяхъ разсматриваемаго раіона. Особенно рѣзко въ этомъ отношеніи выдѣляется Сувалкская губ., гдѣ производится почти повсемѣстно ручной посѣвъ, и сѣялки встрѣчаются очень рѣдко. Отсутствіе сѣялокъ въ этой губерніи объясняется неровной холмистой мѣстностью, на которой примѣненіе какихъ либо сложныхъ машинъ представляется крайне затруднительнымъ. Изъ губерній, въ которыхъ наиболѣе распространены различныя машины для посѣва, можно указать на Варшавскую, Кѣлецкую и Люблинскую. Привислинск. II.

Изъ числа различныхъ сѣялокъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ нашли себѣ примѣненіе какъ конныя разбросныя и рядовыя, такъ и ручныя. Среди конныхъ разбросныхъ сѣялокъ особое вниманіе хозяевъ заслужили машины Эккерта, которымъ принадлежитъ первое по распространенности мѣсто. Эти сѣялки встрѣчаются какъ оригинальныя, такъ и въ копіяхъ, изготовляемыхъ на мѣстныхъ заводахъ. Названная сѣялка служитъ для производства всѣхъ посѣвовъ зерновыхъ хлѣбовъ какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ, причемъ, по имѣющимся отзывамъ, посѣвъ получается весьма равномѣрный съ значительнымъ сокращеніемъ количества необходимаго для посѣва зерна сравнительно со ручнымъ способомъ. Изъ замѣченныхъ въ сѣялкѣ недостатковъ корр. Яновскаго у., Люблинской губ. указываетъ на тотъ, что въ имѣющейся у него машинѣ этой системы, при остановкѣ она продолжаетъ еще нѣкоторое время выбрасывать сѣмена, послѣ же приведенія въ движеніе, зерно не сейчасъ выпадаетъ и потому пространство, на которомъ была остановлена сѣялка, приходится засѣвать руками.

Конныя разбросныя сѣялки Бермана, также очень распространены особенно въ губерніяхъ Ломжинской, Люблинской и Плоцкой. Сѣялка эта служитъ для производства всѣхъ посѣвовъ, исключая мелкихъ сѣмянъ (клеверъ, горчица и т. п.), сѣетъ весьма равномѣрно, не уступая, а по отзывамъ нѣкоторыхъ корр. даже превосходя въ этомъ отношеніи, сѣялку системы Эккерта.

По свѣдѣніямъ изъ Ломжинской губ. сѣялка Бермана въ послѣднее время все болѣе и болѣе входитъ въ употребленіе и вытѣсняетъ сѣялки другихъ системъ, отличаясь простотой конструкціи, прочностью и большей экономіей высѣваемыхъ сѣмянъ.

Универсальная конная разбросная сѣялка бывшей фабрики Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ въ Варшавѣ встрѣчается рѣже указанныхъ выше и, повидимому, выходитъ изъ употребленія. Ею пользуются для озимыхъ посѣвовъ, изъ яровыхъ сѣютъ овесъ, горохъ и ячмень. Посѣвъ получается равномѣрный, съ нѣкоторой экономіею зерна.

Конная разбросная сѣялка Древица—довольно распространенная машина, употребляется преимущественно на плоскихъ и ровныхъ пашняхъ; ею сѣютъ, какъ и другими разбросными сѣялками, всѣ сѣмена за исключеніемъ травъ.

Кромѣ перечисленныхъ разбросныхъ сѣялокъ встрѣчаются еще изрѣдка сѣялки Цегельскаго, Робильярда и Клингтона, но онѣ, повидимому, имѣютъ лишь ограниченное распространеніе.

Конныя рядовыя сѣялки пользуются весьма широкимъ распространеніемъ, въ особенности машины Сакка, которыя должны быть поставлены на первое мѣсто какъ по распространенности въ привислинскихъ губерніяхъ, такъ и по получаемымъ результатамъ посѣва. Онѣ уступаютъ разброснымъ сѣялкамъ только въ быстротѣ производства работы.

По отзывамъ всѣхъ безъ исключенія корр. сѣялки Сакка даютъ посѣвъ замѣчательно равномѣрный при сокращеніи сѣмянъ, сравнительно съ ручнымъ способомъ до 20%. Употребляются онѣ, какъ и всѣ вообще рядовыя сѣялки, главнымъ образомъ для озимыхъ посѣвовъ, яровыя же хлѣба сѣются ими только на сухихъ и хорошо воздѣланныхъ почвахъ. Кромѣ сакковскихъ машинъ встрѣчаются еще сѣялки Зидерслеблена «Saxonia» и изрѣдка сѣялки Циммермана и англійскія Гаррета. Сѣялка «Saxonia» въ отношеніи сокращенія количества сѣмянъ даетъ для озимыхъ — до 10% а яровыхъ — до 20%. Гарретовская сѣялка, по сообщенію изъ Влощовскаго уѣзда Кѣлецкой губ., отличается прочностью, а потому употребляется на твердыхъ и неровныхъ почвахъ.

Конныя гнѣздовыя сѣялки, безъ точнаго указанія заводовъ, упоминаются единичными хозяевами. Работаютъ эти сѣялки медленно: при двухъ лошадяхъ и двухъ рабочихъ засѣваютъ такое же пространство, какое могутъ засѣять два человѣка руками. Ручныя разбросныя сѣялки очень распространены въ привислинскихъ губерніяхъ. Онѣ служатъ исключительно для посѣва различныхъ травяныхъ сѣмянъ, главнымъ образомъ, клевера. Изъ числа такихъ сѣялокъ указаны издѣлія фирмы Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ, сѣялки системы Древица и американскія смычковыя. Объ употребленіи ручной 5-ти-рядной сѣялки Зидерслебена имѣется лишь одно сообщеніе.

Посѣвъ при выполненіи его ручными сѣялоками, по имѣющимся свѣдѣніямъ, получается довольно равномѣрный.

Производительность съ указаніемъ затраты рабочей силы для всѣхъ перечисленныхъ системъ сѣялокъ приведена въ нижеслѣдующей таблицѣ:

								Средн.	Колебанія.
Конныя разбросныя.									
Эккерта	при	1	раб.	и	1	лош.	засѣваютъ.	8	5—12 дес.
Бермана	»	1	»	»	1	»	» .	9	6—15 »
Древица	»	2	»	»	1	»	» .	9	8—10 »
Цегельскаго	»	2	»	»	1	»	» .	—	до—7 »
Универсальныя	»	1	» .	»	1	»	» .	7½	7—9 »
Конныя рядовыя.									
Сакка	»	2	»	»	2	»	» .	5	3—8 »
Зидерслебена	»	2	»	»	3	»	» .	4½	4—6 »
Гаррета	»	4	»	»	3	»	» .	—	4—6 »
Конныя гнѣзд.	»	2	»	»	2	»	» .	—	5 »

Ручныя разбросныя.

		Средн.	Колебанія.
Древица	при 2 рабочихъ	4	3—5 дес.
Лильпопа Рау	» 2 »	—	до—5 »
Смычковыя	» 2 » (перемѣнныхъ)		до—7½ »

Изъ орудій, служащихъ для задѣлки посѣвовъ какъ во владѣльческихъ такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ, наиболѣе распространены бороны. Это орудіе очень часто, особенно у крестьянъ, является единственнымъ, употребляемымъ для задѣлки всѣхъ осеннихъ и весеннихъ посѣвовъ. Въ тѣхъ же хозяйствахъ, гдѣ имѣются для задѣлки зерна другія орудія, бороной всегда задѣлываютъ всѣ озимые посѣвы. Что касается яровыхъ посѣвовъ, то послѣ запашки ихъ плугомъ, экстирпаторомъ, драпачемъ и т. п. поле еще боронуется. При рядовомъ посѣвѣ, который обыкновенно совсѣмъ не задѣлывается какимъ либо особымъ орудіемъ, иногда всетаки проходятъ поля еще легкою бороною.

Бороны, вообще, бываютъ трехъ родовъ: на легкихъ почвахъ—деревянныя, на тяжелыхъ—деревянныя съ желѣзными зубьями или желѣзныя различныхъ русскихъ и иностранныхъ заводовъ.

Для задѣлки сѣмянъ клевера и другихъ травъ, какъ сообщаютъ нѣкоторые корр. изъ Ново-Александрійскаго и Люблинскаго уу., Люблинской г. служатъ вѣтвяныя бороны (волокуши); это ничто иное, какъ обыкновенная борона, въ зубья которой вплетаются сосновыя вѣтви.

Кромѣ боронъ для запашки сѣмянъ служатъ плуги однолемешные, и многолемешные, сохи, скоропашки, экстирпаторы, драпачи, культиваторы букера, волокуши и катки; всѣ эти орудія употребляются исключительно при весеннихъ посѣвахъ.

Послѣ бороны самымъ распространеннымъ орудіемъ, для задѣлки посѣвовъ является плугъ; имъ задѣлываютъ: горохъ, бобы и картофель, а также, довольно часто, особенно многолемешными плугами, овесъ и ячмень.

Сохою, какъ и плугомъ задѣлываютъ обыкновенно только горохъ, бобы и картофель. Кромѣ того, по сообщенію изъ Маріампольскаго у., Сувалкской губ., ею раздѣлываютъ весенніе и осенніе посѣвы на грядки для образованія сточныхъ бороздъ.

Скоропашки, запашники, экстирпаторы, драпачи, культиваторы и букера употребляются для задѣлки только яровыхъ хлѣбовъ, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда поле для посѣва было вспахано осенью. Наиболѣе распространены изъ этихъ орудій экстирпаторы и драпачи.

Катки распространены довольно значительно; объ нихъ упоминается почти во всѣхъ корреспонденціяхъ, какъ объ орудіи, служащемъ для задѣлки клевера и другихъ травъ, а иногда и хлѣбовъ, особенно на легкихъ почвахъ и въ засуху. Катки употребляются гладкіе деревянные или желѣзные, рѣже кольчатые.

Относительно глубины задѣлки сѣмянъ, въ общемъ, слѣдуетъ замѣтить, что озимые задѣлываются на меньшую глубину, чѣмъ яровые. По большей части глубина запашки озимыхъ колеблется между 2—3 дюймами, а яровыхъ отъ 4—5 дюймовъ. Травяныя сѣмена лишь слегка заволакиваются землею слоемъ отъ ½ до 1 дюйма толщины.

Производительность орудій, служащихъ для задѣлки посѣвовъ, не отличается отъ производительности этихъ же орудій при обработкѣ почвы и видна изъ данныхъ, помѣщенныхъ на стр. 266.

Обращаясь къ причинамъ, оказывающимъ вліяніе на распространеніе усовершенствованныхъ машинъ, особенно сѣялокъ, кромѣ неудобствъ примѣненія ихъ на неровной каменистой почвѣ, что имѣетъ мѣсто, какъ сказано выше, въ Сувалкской губ., корр. указываютъ, главнымъ образомъ, на значительную стоимость этихъ машинъ, увеличивающуюся еще уплатою высокой на нихъ пошлины.

Высокая цѣна на усовершенствованныя орудія въ большинствѣ случаевъ является совершенно недоступною не только для крестьянъ, но и для многихъ владѣльцевъ. Кромѣ того въ крестьянскихъ хозяйствахъ, при небольшихъ и узкихъ полосахъ запашекъ, большею частію, не представляется возможнымъ примѣнять машины и крестьяне вполнѣ удовлетворяются ручнымъ посѣвомъ.

для обработки почвы примѣняются орудія Сакка—универсальные плуги самоходы марокъ D8M и D10M и кое-гдѣ плуги Говарда.

Двухлемешныя орудія, какъ было уже отмѣчено, мало распространены, встрѣчаются изрѣдка и къ тому-же лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ. Изъ такихъ плуговъ указаны «курляндскіе двухлемешные» и Сакковскіе подъ маркою ZFN. Относительно примѣненія трехлемешныхъ плуговъ имѣются немногія единичныя указанія на плуги Сакка и Эккерта безъ обозначенія, впрочемъ, марки употребляемыхъ орудій.

Четырехлемешные запашники и лущильники, предназначенные для мелкой вспашки, перепашекъ и задѣлки сѣмянъ имѣютъ довольно широкое распространеніе, главнѣйшимъ образомъ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ. Въ числѣ орудій этого типа указаны лущильные и посѣвные плуги завода Фельзера въ Ригѣ, такіе же плуги завода Яхмана подъ маркою S1, лущильники Р. Сакка (марки FH4) и Эккерта. Помимо орудій заводскаго производства мѣстами можно отмѣтить примѣненіе болѣе или менѣе удачныхъ копій съ нихъ, изготовляемыхъ своими средствами.

Бороны примѣняются весьма разнообразныхъ типовъ: деревянныя, желѣзныя, съ прямыми и съ лапчатыми зубьями, домашняго изготовленія и заводскаго производства. Въ большинствѣ случаетъ бороны дѣлаются деревянныя съ желѣзными прямыми зубьями но кое-гдѣ употребляются деревянныя бороны съ деревянными-же зубьями; эти бороны обыкновенно изготовляются на мѣстѣ силами и средствами даннаго хозяйства. Изъ болѣе совершенныхъ боронъ хозяева отмѣчаютъ примѣненіе боронъ зигзагъ Говарда, Лааке и различныхъ лапчатыхъ орудій — эктирпаторовъ и драпачей съ 7-ю, 9-ю и 14-ю лапами, эти послѣднія орудія въ большинствѣ случаевъ дѣлаются своими средствами и лишь изрѣдка можно встрѣтить издѣлія заводскаго производства. Мѣстами во владѣльческихъ имѣніяхъ примѣняютъ бороны Рандаля.

Весьма распространеннымъ орудіемъ является катокъ, который по большей части состоитъ изъ деревяннаго вала на оси и изготовляется домашними средствами; однако, на ряду съ такими простыми катками встрѣчаются, во владѣльческихъ имѣніяхъ, чугунные катки гладкіе и кольчатые.

Всѣ работы по подготовкѣ почвы къ посѣвамъ выполняются перечисленными выше орудіями, причемъ эти работы въ зависимости отъ ихъ свойства и характера, если въ хозяйствахъ имѣется достаточно разнообразный мертвый инвентарь, распредѣляются между различными орудіями приблизительно слѣдующимъ образомъ: подъемъ нови, распашка полей, бывшихъ подъ сѣянными травами и взметъ пара на тяжелыхъ почвахъ производятся предпочтительно плугами шведскаго типа, чаще всего двухконными. Для запашки навоза и первой вспашки полей вышедшихъ изъ подъ хлѣбовъ, служатъ на тяжелыхъ почвахъ шведскіе плуги (одно или пароконные), а на легкихъ и чистыхъ почвахъ орлиные и рухадловые плуги преимущественно одноконные, какъ наиболѣе распространенные. Двоеніе и троеніе полей производятся плугами указанныхъ типовъ при неимѣніи другихъ орудій, но очень часто для выполненія этихъ работъ служатъ разнаго рода четырехлемешные запашники и скоропашки, а также экстирпаторы. Скоропашками работаютъ на почвахъ тяжелыхъ и среднихъ, экстирпаторы-же пускаются въ ходъ на легкихъ и рыхлыхъ почвахъ. Эти же орудія служатъ для задѣлки сѣмянъ, а равно и бороны; послѣдними, впрочемъ, задѣлываютъ зерно только на очень рыхлыхъ и легкихъ почвахъ. Главное назначеніе боронъ состоитъ въ окончательной подготовкѣ полей къ посѣву, удаленіи сорной растительности и боронованіи полей послѣ посѣва, сдѣланнаго подъ пашущее орудіе. Для производства всѣхъ работъ отдаютъ предпочтеніе желѣзнымъ боронамъ или имѣющимъ желѣзныя зубья, такъ какъ деревянные плохо проникаютъ землю и могутъ работать лишь на поляхъ съ очень легкой почвой.

Дисковыя бороны Рандаля употребляются для обработки тяжелыхъ почвъ, на новинахъ и на поляхъ вышедшихъ изъ подъ травъ для разрѣзыванія пластовъ.

Катками раздробляютъ глыбы на комковатой пашнѣ и укатываютъ послѣ задѣлки яровыхъ посѣвовъ.

Не смотря на широкое распространеніе въ Курляндской губ. плуговъ и другихъ

орудій для обработки почвы, соха и здѣсь сохранила еще свое значеніе не только въ крестьянскихъ, но и во владѣльческихъ хозяйствахъ, гдѣ ею пользуются на ряду съ другими болѣе совершенными орудіями для производства нѣкоторыхъ работъ. Сохою иногда производится двоеніе, главнымъ образомъ, на легкихъ почвахъ; она служитъ также для запашки сѣмянъ; подъ соху очень часто, если не преимущественно, высаживаютъ картофель и ею-же почти всюду пользуются для ухода (пропахиванія и окучиванія) за нимъ во время его произростанія.

Переходя къ вопросу о томъ, на сколько удовлетворительно выполняютъ свое назначеніе тѣ или другія изъ перечисленныхъ выше орудій и въ чемъ заключаются ихъ достоинства или недостатки, слѣдуетъ замѣтить, что огромное большинство корр. не дали подробныхъ и достаточно точныхъ указаній относительно пригодности и качествъ, имѣющихся у нихъ орудій, а ограничились лишь краткими сообщеніями, что примѣняемыя у нихъ орудія работаютъ хорошо и вполнѣ отвѣчаютъ своему назначенію. На основаніи этихъ краткихъ, но многочисленныхъ отзывовъ, можно прійти къ заключенію, что большинство указанныхъ выше орудій для обработки почвы выполняетъ свое назначеніе удовлетворительно и что въ нихъ не замѣчается какихъ-либо особенно крупныхъ недостатковъ.

Въ частности относительно шведскихъ плуговъ пишутъ, что «они при подъемѣ нови работаютъ легче другихъ», «отличны для распашки нови и клеверныхъ полей», «хорошо оборачиваютъ и кладутъ пластъ», но послѣднее является ихъ недостаткомъ: такъ какъ земля «лишь оборачивается ими и кладется въ гладкіе ряды», но пластъ не дробится (корр. изъ Лутрингенской вол., Гольдингенскаго у., Готгофской вол., Виндавскаго у. и Гробинской вол., Гробинскаго у.). Тѣ-же хозяева сообщаютъ, что «Вржесинскіе плуги отлично дробятъ пластъ и размѣшиваютъ землю». По отзыву изъ Линденъ-Бирзгаленской вол., Фридрихштадтскаго у. «одноконные орлиные плуги завода Фельзера марки Б1, имѣющіе чугунные корпуса, работаютъ удовлетворительно, но непрочны и скоро ломаются». Работой плуговъ-самоходовъ Р. Сакка хозяева остаются довольны, находя, что они «разрыхляютъ почву очень хорошо».

Четырехлемешные запашники Эккерта, какъ пишутъ хозяева изъ Иванденской вол., Гольдингенскаго у. и Мезотенской вол., Баускаго у. «просто необходимы въ каждомъ хозяйствѣ изъ-за того, что не только выигрывается много рабочей силы, но можно, благодаря имъ, работать правильно по желанію и обстоятельствамъ», эти запашники «особенно пріятны потому, что они требуютъ мало рабочей силы»; «недостатокъ ихъ состоитъ въ томъ, что съ ними трудно поворачиваться на углахъ».

Борона Рандаля «работаетъ отлично, но не пригодна для обработки полей на которыхъ встрѣчаются камни, гдѣ ломается; кромѣ того она стоитъ очень дорого» (корр. изъ Саллонской вол., Иллуктскаго у.).

Производительность различныхъ орудій для обработки почвы измѣняется въ зависимости отъ многихъ условій: качества (силы) и количества упряжныхъ животныхъ, свойствъ почвы, времени года и т. п. Въ среднемъ, однако, считая рабочій день въ 10-ть часовъ, она выразится приблизительно въ слѣдующихъ величинахъ:

								Ср.	Колеб.
плуги однолемешные орлиные и шведскіе	при	1	лош.	и	1	раб.		½	1/3—2/3
» » » » »	»	2	»	»	1	»		3/5	1/3—2/3
» » Вржесинскіе	»	2	»	»	1	»		2/3	1/2—3/4
» » Зеландскіе	»	2	»	»	1	»		—	1/2—3/4
» » Сакка	»	2	»	»	1	»		—	3/5—5/6
» двухлемешные	»	2	»	»	1	»		—	2/3
» трехлемешные Сакка	»	2-3	»	»	1	»		—	1 1/3—1½
запашники четырехлемешные Фельзера	»	2-3	»	»	1	»		1½	1—3
» » Эккерта	»	2	»	»	1	»		—	1 3/4
» » Сакка	»	2	»	»	1	»		—	2—2 1/2
бороны зигзагъ Говарда	»	3	»	»	—	»		—	3 1/2
» дисковыя Рандаля	»	3-4	»	»	—	»		—	1 1/2—2
катки.	»	2-3	»	»	1	»		—	2—5

Какъ было указано въ началѣ настоящаго обзора, въ Курляндской губ. различныя усовершенствованныя орудія для обработки почвы, главнымъ образомъ, плуги и въ меньшей мѣрѣ другія нашли себѣ довольно широкое примѣненіе. Во владѣльческихъ хозяйствахъ плуги разнаго рода, скоропашки, экстирпаторы и бороны разнообразныхъ типовъ, конструкцій и заводовъ имѣютъ широкое примѣненіе. Въ крестьянскихъ и мелкихъ арендаторскихъ хозяйствахъ усовершенствованныя орудія также встрѣчаются весьма часто, причемъ, однако, изъ числа такихъ орудій здѣсь преобладаютъ наиболѣе дешевыя, малыхъ размѣровъ, представляющія собою нерѣдко болѣе или менѣе удачныя копіи заводскихъ издѣлій, которыя по своей высокой цѣнѣ очень часто являются недоступными для крестьянъ. Вообще, судя по громадному большинству отзывовъ хозяевъ, главной, если не единственной причиной, тормозящей еще болѣе широкое распространеніе усовершенствованныхъ орудій, служитъ ихъ дороговизна, особенно ощутительная теперь, если принять въ соображеніе угнетенное положеніе сельскаго хозяйства и дешевизну его продуктовъ. Если бы стоимость орудій была ниже, то нѣтъ сомнѣнія, что примѣненіе таковыхъ было бы значительно шире, такъ какъ преимущества ихъ сознаются всѣми рѣшительно хозяевами отъ крупнаго помѣщика до бѣднѣйшаго крестьянина.

Курляндская. II. II. Сѣяльныя машины имѣются въ очень многихъ помѣщичьихъ хозяйствахъ Курляндской губ., но въ крестьянскихъ хозяйствахъ онѣ встрѣчаются лишь рѣдко, причемъ у крестьянъ въ употребленіи ручныя сѣялки, служащія для посѣва клевера. По сообщ. корр. Бauскаго у. «въ хозяйствахъ крестьянъ большею частью посѣвъ производится ручной, только клеверъ часто высѣвается сѣялками». Корр. Туккумскаго у. сообщаетъ: «въ крестьянскихъ хозяйствахъ посѣвъ производится только ручной, за исключеніемъ клевера, который сѣютъ многіе хозяева сѣялкой, принадлежащей мѣстному земледѣльческому обществу».

Изъ сѣялокъ, примѣняемыхъ во владѣльческихъ имѣніяхъ, чаще всего упоминаются и наиболѣе распространены конныя разбросныя сѣялки, главнымъ образомъ системы Эккерта, оригинальныя (марки GP и XGP) и въ копіяхъ Фельзера, а кромѣ нихъ изрѣдка можно встрѣтить сѣялки Бермана, Шуберта въ Дрезденѣ, Подбіенскаго въ Позенѣ и старой конструкціи бывшей фирмы Циглеръ и К° въ Ригѣ. Рядовыя сѣялки примѣняются, повидимому, очень рѣдко и встрѣчаются лишь въ единичныхъ хозяйствахъ. Къ сожалѣнію фирмы и марки сѣялокъ не указаны.

Разбросныя конныя сѣялки въ большинствѣ случаевъ служатъ безразлично для производства всѣхъ посѣвовъ зерновыхъ хлѣбовъ, сѣялка Бермана «употребляется для всѣхъ сельскохозяйственныхъ посѣвовъ, даже для бобовъ и клевера». Сѣялки Шуберта и Подбіенскаго служатъ для всѣхъ посѣвовъ, кромѣ гороха и кормоваго горошка. Корр. Туккумскаго у. имѣетъ двѣ разбросныя конныя сѣялки Фельзера: одноконную для ржи, пшеницы, овса, ячменя, чечевицы, и двухконную—для искусственныхъ удобрительныхъ веществъ.

Изъ ручныхъ сѣялокъ указаны эккертовскія на двухколесной тележкѣ, марки BII, сѣялки съ фабр. Фельзера въ Ригѣ и сѣялки съ рижской-же фабрики Ванъ Дейка. Эти сѣялки служатъ почти исключительно для посѣва травъ, и очень рѣдко ихъ пробуютъ примѣнять для посѣва ржи.

О всѣхъ названныхъ машинахъ хозяева даютъ вполнѣ одобрительные отзывы, указывая на достигаемую съ ихъ помощью равномѣрность посѣва, ускореніе работы и сбереженіе въ количествѣ высѣваемаго зерна. Сравнительная оцѣнка отдѣльныхъ системъ, однако, почти совершенно отсутствуетъ, вслѣдствіе того, что распространенныя въ губерніи сѣялки почти всѣ одинаковаго типа. Такъ, по словамъ корр. Гольдингенскаго у. «существующія въ разныхъ хозяйствахъ сѣялки, хотя и разныхъ фабрикъ, но почти одинаковаго типа и производительность ихъ одинакова; ни отъ одного хозяина не слышно, чтобы онъ отдалъ предпочтеніе той или другой системѣ, но есть убѣжденіе въ томъ, что сѣялки сокращаютъ количество высѣваемыхъ сѣмянъ, высѣваютъ сѣмена равномѣрнѣе и производство самаго посѣва достаточно ускоряется».

Бо́льшая равномѣрность посѣва, достигаемая при помощи сѣялокъ, особенно ощутительной оказывается для хозяевъ въ вѣтряную погоду, когда неудобства ручного посѣва рѣзко бросаются въ глаза. Сокращеніе количества высѣваемыхъ сѣмянъ, о которомъ особенно часто упоминаютъ корреспонденты при указаніи достоинствъ машиннаго посѣва, опредѣляется обыкновенно для конныхъ разбросныхъ сѣялокъ около 15% (колеб.: 10—25%). По сообщ. корр. Гольдингенскаго у. конная разбросная сѣялка Эккерта и клеверная сѣялка «сѣютъ очень равномѣрно, сѣмянъ для хлѣбовъ требуется на 10—15% меньше, а сѣмянъ клевера на 30—40%, ускоряется посѣвъ хлѣбовъ на 40—60%, а клевера 100%». По сообщ. корр. Иллукстскаго у. опытъ съ ручной американской сѣялкой для посѣвовъ ржи оказался вполнѣ удачнымъ, «хотя малоопытный человѣкъ съ ней сѣялъ, но всетаки онъ успѣлъ почти вдвое больше засѣять, чѣмъ прежде рукою».

Нѣсколько критическихъ замѣчаній по отношенію къ господствующему типу сѣялокъ высказано тѣми корреспондентами, которые сравниваютъ этотъ типъ съ другими, болѣе совершенными. Корр. изъ Туккумскаго у. съ особенной похвалой отзывается о разбросной сѣялкѣ Бермана: «Сѣялка Бермана», говоритъ онъ, «во всѣхъ отношеніяхъ свое назначеніе исполняетъ отлично, именно равномѣрностью посѣва она превосходитъ всѣ мнѣ извѣстныя разбросныя сѣялки, въ томъ числѣ очень распространенную здѣсь универсальную разбросную сѣялку. Вслѣдствіе необыкновенной равномѣрности посѣва этою машиной, количество сѣмянъ въ сравненіи съ ручнымъ посѣвомъ сокращается на 25%. Клеверная сѣялка съ фабрики Ванъ Дейка тоже разбросная, но двигается работникомъ; она дѣйствуетъ хорошо, такъ что 36 фунтовъ хорошаго сѣмени достаточно для равномѣрнаго и густого посѣва одной десятины». Корр. Добленскаго у. подробно останавливается на преимуществахъ рядовыхъ сѣялокъ передъ разбросными, хотя самъ онъ рядовыхъ сѣялокъ уже не имѣетъ. По его словамъ, «разбросными сѣялками Эккерта (GP и NGP) хлѣбныя зерна при не очень ровной поверхности разсѣваются на не совсѣмъ одинаковыя разстоянія другъ отъ друга. Гораздо болѣе можно рекомендовать распространенныя заграницей рядовыя сѣялки, изготовляемыя Р. Саккомъ въ Лейпцигѣ, хотя ихъ дневная производительность выражается, смотря по ширинѣ этой машины (отъ 1 до 3 метр.), только въ 2—6½ дес. (противъ 12 дес. въ 12 часовой день при работѣ сѣялкой Эккерта). Рядовою сѣялкой каждое зерно помѣщается въ землю на одну и ту же глубину, и посѣвъ этою машиной представляетъ то преимущество, что хлѣбъ созрѣваетъ совершенно равномѣрно, не такъ легко ложится, и зерна въ колосьяхъ лучше развиваются, выходятъ поэтому тяжелѣе и лучшаго качества. Тѣмъ не менѣе, здѣшній сельскій хозяинъ, если онъ не является въ то же время капиталистомъ, долженъ отказаться отъ пріобрѣтенія рядовыхъ сѣялокъ, потому что, благодаря таможенной пошлинѣ, онѣ стоятъ слишкомъ дорого. Между тѣмъ, пріобрѣтеніе хотя бы одной рядовой сѣялки принесло бы каждому сельскому хозяину существенную пользу, потому что позволило бы посредствомъ рядового посѣва получить зерно лучшаго качества для дальнѣйшаго удовлетворенія потребности въ сѣменахъ какъ у себя, такъ и у другихъ хозяевъ».

Затрата упряжныхъ силъ и рабочихъ рукъ при работѣ на разныхъ сѣялкахъ, а также производительность ихъ показана въ слѣдующей таблицѣ.

Конн. разбр. с. Эккерта засѣваютъ при 1 р. и 1 л. въ день 9 дес. при хол. 5—10 д.
» » » Фельзера » » 2 » » 2 » » » 8—10 д.
» » Бермана » » 2 » » 1 » » » » 10 »
» » Шуберта » » 1 » » 1 » » » » 10 »
» » Подбіенскаго » » 1 » » 2 » » » » 10 »
Клеверн. ручн. сѣялка » » 1-2 » »— » » » » 5—8 »
» » » зав. Ванъ Дейка 2 » »— » » » » 5 »
При ручномъ посѣвѣ 1 рабочій засѣваетъ . . . . 3—4 »

При работѣ конными разбросными сѣялками требуется иногда особый рабочій для посѣва рукой на углахъ и вообще въ мѣстахъ, неудобныхъ для лошади. Производитель-

*

ность сѣялокъ увеличивается при работѣ смѣнными лошадьми. Такъ, у корр. Фридрихштадскаго у. сѣялка Эккерта при смѣнѣ лошади по 2 раза въ день засѣваетъ «съ легкой натяжкой» до 14 дес. въ день.

Для задѣлки посѣвовъ во владѣльческихъ хозяйствахъ пользуются боронами, сохами, экстирпаторами, запашниками и катками. Гораздо рѣже употребляются для задѣлки посѣвовъ—и притомъ преимущественно опять-таки для яровыхъ—1-лемешные, 2-лемешные и 3-лемешные плуги и запашники. У крестьянъ въ большинствѣ случаевъ употребляются только бороны и сохи, а у болѣе состоятельныхъ хозяевъ имѣются кромѣ того экстирпаторы, 4-лемешные запашники, кольчатые катки и нѣкоторыя другія усовершенствованныя орудія. Изъ Туккумскаго у. сообщаютъ, что «въ каждомъ хозяйствѣ находится теперь скоропашка, потому что это орудіе можетъ каждый кузнецъ изготовить, и потому оно обходится очень дешево»; судя по нѣкоторымъ отдѣльнымъ отзывамъ и среди крестьянъ экстирпаторы и многолемешные запашники нашли себѣ широкое распространеніе; такъ одинъ изъ корр. Гольдингенскаго у. указываетъ, что «во всякомъ владѣльческомъ хозяйствѣ бываетъ нѣсколько 3- и 4-лемешныхъ запашниковъ, боронъ зигзагъ и кольчатыхъ катковъ; болѣе зажиточные крестьяне также обзавелись почти всѣми этими орудіями и лишь самые мелкіе изъ нихъ работаютъ только сохою и простою бороной».

Марки и фирмы употребляемыхъ орудій корр. почти никогда не указываются; въ видѣ исключенія названы: 4-корпусный плугъ-лущильникъ Сакка, 4-лемешный плугъ-лущильникъ отъ Фельзера VPORI, 4-лемешный плугъ для задѣлки посѣвовъ отъ Шварца и сына въ Берлинѣ, экстирпаторъ съ 7-ю лапами Бентсъ.

Озимые хлѣба задѣлываются обыкновенно только одними боронами, иногда и также экстирпаторами, и очень рѣдко, только на сухой и легкой почвѣ, сохами. Иногда изъ озимыхъ хлѣбовъ рожь высѣваютъ подъ борону, а посѣвы пшеницы запахиваютъ скоропашками. Крестьяне, повидимому, нѣсколько чаще, чѣмъ владѣльцы, употребляютъ соху для задѣлки не только яровыхъ хлѣбовъ, но и ржи. Для задѣлки яровыхъ хлѣбовъ служатъ главнѣйшимъ образомъ пашущія орудія—сохи, скоропашки и изрѣдка плуги. Поле затѣмъ боронуется и сверхъ того иногда укатывается каткомъ. Нѣкоторые хозяева пользуются для задѣлки овса на ряду съ сохами также и экстирпаторами. Мѣстами при запашкѣ яровыхъ сохѣ отдаютъ предпочтеніе передъ всѣми другими орудіями; такъ корр. Туккумскаго у. слѣдующимъ образомъ характиризуетъ особыя преимущества задѣлки посѣвовъ сохою. «Такъ какъ здѣшняя почва слишкомъ камениста, для задѣлки сѣмянъ могутъ употребляться только соха, экстирпаторъ и желѣзная борона. Сравнительные опыты, произведенные нѣсколько разъ, показывали, что при мѣстныхъ обстоятельствахъ задѣлка сѣмянъ сохою самая лучшая, такъ что этотъ методъ теперь принятъ, какъ обыкновенный, не смотря на то, что онъ требуетъ гораздо большей затраты силъ рабочихъ и упряжныхъ, чѣмъ каждый другой методъ. Превосходство задѣлки сохою, особенно ярового сѣмени, изъясняется большею частью засухою, царствующею обыкновенно здѣсь во время посѣва и послѣ того». Изъ отдѣльныхъ яровыхъ хлѣбовъ ячмень чаще другихъ задѣлывается сохой. Употребленіе сохи для задѣлки посѣвовъ зависитъ также отъ качества почвы и сухости ея: на плотныхъ почвахъ и при влажной погодѣ сошная обработка считается менѣе цѣлесообразной, чѣмъ при противоположныхъ условіяхъ. Ленъ всегда задѣлывается боронами. Картофель высаживаютъ по большей части подъ соху и рѣже подъ плугъ.

Что касается травяныхъ сѣмянъ, то «они, смотря по сѣвообороту, либо высѣваются безъ всякой задѣлки на озимыхъ поляхъ, какъ только озимые всходы начнутъ покрывать землю, либо весною же сѣются на полѣ, занятомъ ячменемъ, тотчасъ послѣ задѣлки ячменнаго посѣва и поверхностно покрываются землей посредствомъ легкихъ деревянныхъ боронъ».

Глубина задѣлки сѣмянъ при работѣ бороной равняется $1^1/_2$ дюйма (колеб. $^1/_2$—3 д.), экстирпаторомъ—$1^3/_4$ д. (кол. 1—4 д.); 4-лемешнымъ плугомъ—$2^1/_2$ д. ($1^1/_2$—3 д.), сохой—3 д. (1—5 д.). Что касается глубины запашки различныхъ хлѣбовъ, то озимые, въ общемъ, задѣлываются на меньшую глубину, чѣмъ яровые; для ржи и пшеницы она

равияется въ среднемъ 2 дюйм. (колеб. $^1/_2$—4 д.), для овса—$2^1/_2$ д. (кол. $^1/_2$—5 д.), для ячменя $2^2/_3$ д. (кол. 1—5 д.), для гороха $2^1/_2$ д. (кол. $1^1/_2$—5 д.) и для льна около $1^1/_2$—2 д. У корр. Добленскаго у. «смотря по влажности или сухости земли, посѣвы задѣлываются то мельче, то глубже, и притомъ:

	на глинистой почвѣ	на легкой землѣ
рожь на глубину.	2—4 сантим.	4—$6^1/_2$ сантим.
пшеница, ячмень, овесъ	$2^1/_2$—5 »	4—$6^1/_2$ »

картофель въ среднемъ на глубину 10 сантим.

Затрата упряжныхъ и рабочихъ силъ и производительность работы при пользованіи названными выше орудіями для задѣлки сѣмянъ представлена въ слѣдующей таблицѣ.

Соха при работѣ 1 лош. и 1 раб. въ одинъ 10-ч. раб. д. задѣл. около $^3/_4$ д. (кол. $^1/_3$—$1^1/_2$)
Экстирпаторъ 2 » » 1 » » » » » » » » 2 » (кол. 1—$3^1/_3$)
» » 3 » » 1 » » » » » » » » $3^1/_2$ » (кол. $1^1/_2$—7)
4-лем. запашн. 2-3 » » 1 » » » » » » » » 2 » (кол. 1—3 д.)
Желѣзный кольчатый катокъ 2-3 лош. » » » » » 2-4 »

Изъ причинъ, препятствующихъ большему распространенію сѣяльныхъ машинъ и улучшенныхъ орудій для задѣлки сѣмянъ, корреспонденты чаще всего упоминаютъ про дорогую цѣну этихъ орудій, въ особенности чувствительную для крестьянъ. Кромѣ того, для крестьянъ сѣялка представляетъ менѣе выгодъ, чѣмъ для владѣльцевъ, вслѣдствіе малой величины крестьянскихъ участковъ. Такъ, по мнѣнію корр. Баусскаго у., «конныя сѣялки потому распространены мало, что на мелкихъ крестьянскихъ земляхъ трудно ими работать». По сообщ. корр. Фридрихштадтскаго у., «у крестьянъ конныхъ сѣялокъ вовсе нѣтъ за ненадобностью (или, вѣрнѣе, потому что затрата на нихъ не окупается) тѣмъ болѣе, что при сравнительно быстрой работѣ сѣялки не во всякомъ хозяйствѣ могутъ успѣть запахать засѣянное». Владѣльцы, объясняя недостаточность своего инвентаря, жалуются иногда еще на тяжелое положеніе хозяйства, вызываемое низкими цѣнами, на высокія пошлины и на отсутствіе мѣстныхъ умѣлыхъ ремесленниковъ.

III. Въ хозяйствахъ Курляндской губерніи для ухода за посѣвами преобладающія орудія—сохи (курляндскія) и бороны. Сохи служатъ для окучиванія и пропашки картофеля и кормовой свеклы. Выпалываніе-же сорной травы на огородахъ и разрыхленіе междурядій въ посѣвахъ свеклы кое-гдѣ въ хозяйствахъ выполняется ручными мотыгами. Въ большихъ имѣніяхъ, гдѣ культивируются кормовая свекла и картофель въ значительномъ размѣрѣ, для ухода за этими посѣвами примѣняются окучники и пропашники своего и фабричнаго изготовленія; изъ числа послѣднихъ названы: окучники и пропашники Сакка и фирмы «Самопомощь», общества сельскихъ хозяевъ въ Лифляндіи. Курлянд. III.

Орудія, имѣющіяся въ хозяйствахъ, вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію. Сохою очень успѣшно выполняется окучиваніе и пропашка. Иногда къ сохѣ придѣлываютъ особое приспособленіе изъ деревянной доски въ формѣ треугольника; при такомъ видоизмѣненіи соха можетъ служить, смотря по требованію, или окучникомъ или пропашникомъ; по нѣкоторымъ имѣющимся отзывамъ хозяевъ, курляндскія сохи, приспособленныя къ окучиванію и пропашкѣ, работаютъ даже успѣшнѣе, нежели фабричныя орудія. Мѣстное названіе такихъ сохъ «kuricher-hacken». Относительно производительности орудій, по имѣющимся даннымъ, можно сдѣлать слѣдующіе выводы:

Сохою въ одинъ рабочій день при 1 лошади и 1 раб. въ среднемъ окучивается около $1^1/_8$ (при колебаніи отъ $^1/_2$ до 2 д.). Окучникомъ — при той же рабочей силѣ, въ среднемъ—$1^1/_6$ дес. (колеб. отъ 1 до $1^1/_2$ дес.). Пропашникомъ пропахивается при той же рабочей силѣ—$1^1/_3$ д. (колеб. $1^1/_3$ дес.—$^1/_3$).

Крайне ограниченное распространеніе усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами пропашныхъ растеній (главнымъ образомъ картофеля) объясняется тѣмъ, что всюду распространенная соха отлично выполняетъ работы по уходу за посѣвами и при своей дешевизнѣ легко конкурируетъ, хотя и съ болѣе совершенными, но за то и значи

тными болѣе дорогими орудіями. Поэтому затрата на пріобрѣтеніе различныхъ орудій признается хозяевами совершенно излишней. Кромѣ этой причины, по нѣкоторымъ отзывамъ хозяевъ, распространенію фабричныхъ орудій препятствуетъ недостатокъ средствъ и дороговизна этихъ орудій.

2. Лифляндская губ. Корреспонденцій получено: I—42, II—39, III—39; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Венденскаго: I—7, II—8, III—9; Рижскаго: I—4, II—4, III—4; Вольмарскаго: I—5, II—5, III—5; Валкскаго: I—6, II—5, III—5; Верроскаго: I—0, II—1, III—1; Юрьевскаго: I—4, II—2, III—4; Феллинскаго: I—5, II—5, III—4; Перновскаго: I—8, II—6, III—6; Аренсбургскаго: I—3, II—3, III—1.

I. Въ хозяйствахъ Лифляндской губ. замѣчается широкое распространеніе усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы — по преимуществу плуговъ разнаго рода, запашниковъ, скоропашекъ, экстирпаторовъ, боронъ и катковъ.

Простыя первобытныя орудія: соха и простая борона, хотя и сохранились во многихъ мѣстностяхъ и хозяйствахъ, но по большей части не являются уже главными и единственными орудіями обработки почвы и вмѣстѣ съ тѣмъ постепенно вытѣсняются и замѣняются другими болѣе совершенными.

Разнаго рода плуги имѣютъ въ хозяйствахъ какъ крестьянскихъ, такъ и владѣльческихъ, особенно въ послѣднихъ, широкое распространеніе. Плуги встрѣчаются одно-двух- и трехлемешные, но чаще всего для обработки почвы служатъ однолемешные, тогда какъ двухъ—и трехлемешные примѣняются сравнительно рѣдко и повидимому, исключительно лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ.

Среди однолемешныхъ плуговъ первое по распространенности мѣсто принадлежитъ плугамъ орлинаго и шведскаго типовъ одноконнымъ и пароконнымъ, изготовляемымъ различными машиностроительными фирмами преимущественно Прибалтійскаго края.

Изъ такихъ плуговъ большое вниманіе хозяевъ заслужили орлиные плуги малаго размѣра одноконные безпередковые съ деревянными рукоятками и градилемъ, изготовляемые заводами Фельзера и К° подъ марками G3 и B1, а также Шваргофа въ Ригѣ марокъ № 3, № 4, № 5. Эти плуги болѣе всѣхъ другихъ распространены въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Весьма широкимъ распространеніемъ пользуются также шведскіе одно и пароконные плуги завода Фельзера въ Ригѣ марки O2GA (одноконный), OG (двухконный), завода Шваргофа — шведскій № 9 (двуконный) и Евферунскаго завода № 0; кромѣ того, но значительно рѣже, можно встрѣтить шведскіе-же плуги завода Якобсона въ Стокгольмѣ, гогенгеймскіе плуги, и кое-гдѣ пароконные норманскіе. Независимо отъ указанныхъ плуговъ, изготовляемыхъ различными заводами, орудія такихъ-же типовъ выдѣлываются частью мѣстными небольшими мастерскими частью даже деревенскими кузнецами, которые продаютъ ихъ преимущественно крестьянамъ.

Двухъ—и трехлемешные плуги встрѣчаются рѣдко и лишь, повидимому, во владѣльческихъ имѣніяхъ. Изъ такихъ орудій упомянуты плуги заводовъ Эккерта и Сакка безъ указанія марки, а въ одномъ случаѣ еще старинные двухлемешные деревянные плуги.

Довольно часто во владѣльческихъ хозяйствахъ пользуются для обработки почвы четырехлемешными запашниками и скоропашками, какъ мѣстныхъ заводовъ (Фельзера и Шваргофа), такъ и заграничныхъ (Сакка и Эккерта).

Изъ боронъ численное превосходство принадлежитъ боронамъ наиболѣе простого типа, частью самодѣльнымъ — деревяннымъ съ деревянными или желѣзными зубьями, частью желѣзнымъ. Въ единичныхъ случаяхъ указаны и болѣе совершенныя бороны, какъ-то шведская, зигзагъ Говарда, Рандаля, Ришара и Гаррета съ сынов., Лааке и др.

Довольно значительнымъ распространеніемъ пользуются въ Лифляндской губ. различнаго рода экстирпаторы. Орудія эти встрѣчаются во многихъ даже крестьянскихъ хозяйствахъ, но по большей части экстирпаторы являются орудіями домашняго или кустарнаго производства и только въ немногихъ хозяйствахъ указаны шведскіе экстирпаторы (фирмы Фауре въ Ригѣ). Нѣсколько менѣе распространены здѣсь катки, въ боль-

шинствѣ хозяйствъ самодѣльные, какъ деревянные такъ и желѣзные, и только въ единичныхъ случаяхъ примѣняются болѣе совершенные—кольчатые желѣзные.

Перечисленныя орудія въ большинствѣ случаевъ не имѣютъ строгой спеціализаціи, и употребляются для различныхъ работъ на всякихъ почвахъ. Однако, когда представляется возможнымъ дѣлать выборъ между нѣсколькими орудіями, сохи и деревянныя бороны по преимуществу употребляются на легкихъ почвахъ, а плуги и желѣзныя бороны на почвахъ болѣе тяжелыхъ. Всего чаще сохи служатъ для запашки навоза, задѣлки сѣмянъ, для двоенія и для работъ по уходу за плугопольными растеніями. Соха кромѣ того всегда идетъ въ дѣло при распашкѣ земель вышедшихъ изъ подъ лѣса, а также каменистыхъ, гдѣ плугомъ работать нельзя.

При отсутствіи плуговъ разнаго типа и другихъ спеціальныхъ орудій одинъ и тотъ-же плугъ служитъ для подъема нови, взмета пара, запашки навоза, двоенія, второй вспашки, приготовленія почвы подъ сѣвъ картофеля и др. работъ; если является возможность выбора, то шведскими пароконными плугами выполняютъ болѣе тяжелыя работы: раздѣлку новинъ, взметъ пара и первую вспашку полей изъ подъ хлѣбовъ и особенно изъ подъ травъ, а орлиные и шведскіе плуги малыхъ размѣровъ (одноконные) служатъ тогда для двоенія и запашки навоза.

Многолемешными плугами (запашниками) обыкновенно производятъ задѣлку сѣмянъ, глубокое взрыхленіе почвы, осеннюю вспашку (на легкой почвѣ), двоеніе (тоже на легкой почвѣ). Въ частности, четырехлемешными плугами (Эккерта и Сакка), по отдѣльнымъ показаніямъ, запахиваютъ посѣвы и «производятъ вспашку верхняго слоя жнивья клевера и озимыхъ хлѣбовъ».

Бороны обыкновенно идутъ послѣ сохи и плуга при задѣлкѣ навоза или сѣмянъ, при двоеніи и др. работахъ. При этомъ деревянныя бороны употребляются преимущественно на легкихъ и частью на среднихъ почвахъ. Бороны съ желѣзными зубьями болѣе употребительны при бороньбѣ нови, а также на поляхъ, засоренныхъ травами, на плотныхъ и слишкомъ комковатыхъ почвахъ. Желѣзныя бороны употребляются для первой бороньбы, при двоеніи и запашкѣ полей и подъемѣ нови на почвахъ тяжелыхъ и сильно дернистыхъ. Изъ болѣе усовершенствованныхъ боронъ, борона-зигзагъ пригодна для всякихъ почвъ, борона Рандаля особенно хороша на глинистой почвѣ, наконецъ борона Лааке незамѣнима при работѣ на заливныхъ лугахъ.

При оцѣнкѣ производительности названныхъ орудій, почти большинство корр. отдаетъ предпочтеніе болѣе совершеннымъ изъ нихъ. Однако частью качества почвы, частью недоступность такихъ орудій по цѣнѣ заставляютъ многихъ довольствоваться болѣе простыми. По словамъ, напр., одного корр. «на слишкомъ каменистой почвѣ возможны только сохи, деревянная борона и катокъ». Эти же орудія болѣе пригодны въ мѣстностяхъ гористыхъ или на почвахъ, покрытыхъ пнями. Кромѣ того, сохи считаются вполнѣ пригодными при нѣкоторыхъ спеціальныхъ работахъ, какъ напр. при задѣлкѣ навоза и частью, сѣмянъ.

Плугъ производитъ вообще обработку глубже сохи и производительнѣе послѣдней-по подсчету 1 корр., на $^1/_3$ дес. «Болѣе другихъ орудій,—пишетъ другой корр.,—удовлетворяютъ своему назначенію плуги, при условіи, если ихъ выбирать соотвѣтственно почвѣ для тяжелыхъ—съ длинными винтообразными отвалами, для среднихъ—съ отвалами средней длины, а для самыхъ легкихъ даже рухадло». Изъ распространенныхъ здѣсь плуговъ съ большою похвалою отзываются о шведскихъ и орлиныхъ. Что касается гогенгеймскаго плуга, то его достоинства заключаются въ томъ, что онъ «хорошо оборачиваетъ почву и правильно слагаетъ пласты»; на глинистой же почвѣ гогенгеймскій плугъ нѣсколько тяжелъ.

Весьма производительна также работа многолемешныхъ плуговъ (особенно четырехлемешнаго Сакка). По единичнымъ показаніямъ впрочемъ многолемешные плуги закрываютъ сѣмена неровно, отчего всходы показываются недружно.

Экстирпаторы вездѣ цѣнятся за быстроту работы; особенно они пригодны при задѣлкѣ посѣвовъ, превосходя въ этихъ работахъ бороны производительностью, а сохи глубиною задѣлки.

Производительность орудій для обработки почвы въ 10-ти часовой рабочій день—слѣдующая:

					Ср.			Колеб.	
соха	при 1	лош.	и 1	раб.	1/2	дес.	отъ	1/3—2/3	дес.
плугъ однолемеш.	» 1-2	»	» 1	»	1/2	»	»	1/5—1	»
» двухлемешн.	» 2-3	»	» 1	»	$1\frac{1}{5}$	»	»	$1—1\frac{1}{3}$	»
борона одиночная	» 1-2	»	» 1	»	—	»	»	1—3	»
» троечная	» 3	»	» 1	»	6	»	»	3—8	»
» луговая	» 2	»	» 1	»	»	»	»	2	»
» Рандаля	» 2	»	» 1	»	»	»	»	2	»
катокъ деревян.	» 2	»	» 1	»	»	»	»	3—9	»
» желѣзн.	» 3-4	»	» 1	»	»	»	»	4	»
экстирпаторъ	» 2	»	» 1-2	»	»	»	»	1—3	»
рало	» 1	»	» 2	. . .	. . .	. . .	. . .	10	»
почвоуглубитель	» 1-2	»	» 2	. . .	. . .	. . .	. . .	1—10	»

При различныхъ работахъ производительность одного и того же орудія бываетъ не одинакова. Такъ, по словамъ нѣкоторыхъ корр., соха при подъемѣ нови при 1 раб. и 1 лош. обрабатываетъ — 1/3 дес., при двоеніи—отъ 1/3—1/2 дес., при задѣлкѣ сѣмянъ отъ 2/5—2/3 дес., плуги при вспашкѣ жнивья отъ 1/7—1/4 дес., при запашкѣ навоза ок. 1/4 дес. и при запашкѣ клевера 1/5 дес.

Несмотря на значительное распространеніе усовершенствованныхъ орудій, наблюдаемое за послѣдніе годы, все-же въ довольно многихъ хозяйствахъ продолжаютъ еще пользоваться самыми простыми. Въ числѣ причинъ, препятствующихъ большему примѣненію усовершенствованныхъ орудій главное мѣсто занимаютъ сравнительная дороговизна послѣднихъ и отдаленность складовъ отъ мѣстъ потребленія. Кромѣ того приходится считаться и съ дробностью крестьянскихъ участковъ, притомъ незначительныхъ размѣровъ. Весьма существеннымъ препятствіемъ для распространенія усовершенствованныхъ орудій служитъ наконецъ обиліе камней и неровность здѣшнихъ почвъ.

Все это заставляетъ многихъ и до сихъ поръ всѣ работы производить сохами, боронами и деревянными катками. Изъ плуговъ наичаще примѣняются простые одноконные ближайшихъ заводовъ, а изъ боронъ болѣе—совершенныя бороны съ желѣзными зубьями тоже мѣстнаго производства.

ндская. II.

II. Крестьяне Лифляндской губ. производятъ посѣвы почти исключительно ручнымъ способомъ, у владѣльцевъ же большею частью примѣняются сѣялки. Мѣстами во владѣльческихъ хозяйствахъ машинный сѣвъ уже окончательно и совершенно вытѣснилъ ручной и по словамъ нѣкоторыхъ корр. Феллинскаго у. «во владѣльческихъ имѣніяхъ употребляются только сѣялки, а въ крестьянскихъ хозяйствахъ посѣвъ производится только рукой». «Въ имѣніяхъ», говоритъ корр. Аренсбургскаго у., «посѣвъ производится исключительно сѣялками, а у крестьянъ—ручной».

Самою распространенной машиной является универсальная конная разбросная сѣялка служащая для посѣва всѣхъ хлѣбовъ, а иногда и клевера. Гораздо рѣже встрѣчаются рядовыя сѣялки, примѣняемыя либо для посѣва всѣхъ хлѣбовъ даннаго хозяйства, либо для нѣкоторыхъ хлѣбовъ, напр. только для ржи или только для пшеницы и ячменя, причемъ въ такихъ случаяхъ для другихъ посѣвовъ идутъ разбросныя сѣялки. Чаще другихъ упоминаются конныя разбросныя сѣялки Эккерта оригинальныя, а также въ копіяхъ нѣкоторыхъ русскихъ заводовъ. У иныхъ владѣльцевъ имѣются конныя разбросныя сѣялки съ фабрики Луизенгютте (мыза Кеппо близъ Феллина). Такъ у корр. Перновскаго у. еще съ 1863 г. служитъ поставленная этою фабрикой сѣялка «старой торнской конструкціи». Наконецъ имѣются еще указанія на шведскую конную разбросную сѣялку.

Рядовыя сѣялки упоминаются рѣдко и безъ указанія заводовъ и марокъ; въ числѣ нихъ названа только оригинальная американская Havanna Press-Drill.

Клеверъ сѣется у владѣльцевъ либо универсальными разбросными сѣялками, либо спеціальными клеверными сѣялками, большею частью ручными. Впрочемъ, у нѣкоторыхъ хозяевъ употребляются конныя клеверныя сѣялки щеточной системы съ названной уже фабрики Луизенгютте.

Кромѣ того есть отдѣльныя указанія на употребленіе особыхъ ручныхъ сѣялокъ для корнеплодовъ — моркови, свекловицы, рѣпы и т. п. Такъ, корр. Перновскаго у. пользуется для посѣва моркови «рѣпной сѣялкой по датскому образцу».

Всѣ сѣялки, употребляемыя хозяевами Лифляндской губ., вполнѣ, повидимому, удовлетворяютъ своему назначенію. Разбросныя конныя сѣялки, въ частности сѣялки Эккерта и съ фабр. Луизенгютте, цѣнятся за весьма равномѣрное распредѣленіе сѣмянъ и за ускореніе посѣва; послѣднее достигаетъ иногда 5-кратнаго и 6-кратнаго повышенія количества засѣваемыхъ десятинъ противъ ручного посѣва. Гораздо рѣже въ отзывахъ объ разбросныхъ сѣялкахъ упоминается про сбереженіе сѣмянъ, а иногда и прямо удостовѣряется, что въ этомъ отношеніи разбросныя сѣялки не имѣютъ преимущества передъ ручнымъ посѣвомъ. Подобный отзывъ напр. имѣется изъ Аренсбургскаго у.: «конныя сѣялки (Эккерта) удовлетворяютъ всѣмъ требованіямъ относительно равномѣрности посѣва и ускоренія его производства; также и ручной клеверной можно довольствоваться; что же касается сокращенія необходимаго для посѣва количества сѣмянъ, то разница противъ ручного способа не замѣтна». Но есть и сообщенія противоположнаго характера: «Посѣвъ (конной разбросн. сѣялкой Эккерта) равномѣрнѣе ручного и количество сѣмянъ можетъ быть регулировано по желанію, чего при ручномъ посѣвѣ нелегко достигнуть. Вслѣдствіе сего сбереженіе сѣмянъ при посѣвѣ сѣялкою значительное». Корр. Юрьевскаго у., сравнивая достоинства имѣющихся у него разбросныхъ сѣялокъ Эккерта и шведской говоритъ: «Разбросная сѣялка Эккерта исполняетъ свое назначеніе при работѣ одной лошадью превосходно, если лошадь сильна. Машина эта сѣетъ очень равномѣрно даже и на покатыхъ мѣстахъ и при всякомъ шагѣ лошади, засѣвая въ 12 часовъ 4—5 дес. Шведская сѣялка легче, но не такъ надежна и засѣваетъ только 2½—3 десятинъ».

Рядовымъ сѣялкамъ отдается предпочтеніе передъ разбросными: первыя сами задѣлываютъ сѣмена и не требуютъ послѣдующей задѣлки плугомъ и бороной; кромѣ того съ ихъ помощью достигается не только болѣе равномѣрное по сравненію съ ручнымъ посѣвомъ распредѣленіе сѣмянъ и ускореніе работы, но и значительное сбереженіе въ количествѣ сѣмянъ, иногда на ¼—⅓ всего высѣваемаго количества. По сообщ. корр. Феллинскаго у. «сѣялками разбросными и рядовыми можно сѣять равномѣрнѣе, чѣмъ рукою, но только рядовою сѣялкой количество сѣмянъ сокращается». «Рядовая сѣялка», сообщаетъ корр. Вольмарскаго у., «по своей цѣлесообразности превосходитъ всѣ: сокращаетъ количество сѣмянъ на ⅓ и ускоряетъ работу на половину». Въ частности, упомянутая выше Havanna Press-Drill «работаетъ очень хорошо, но тяжела — требуетъ 4 лошадей» (Феллинск. у.).

Затрата упряжныхъ и рабочихъ силъ и производительность разныхъ сѣялокъ показана въ слѣдующей таблицѣ, данныя которой относится къ одному десятичасовому рабочему дню:

							Колеб.	Средн.
Конныя разбросн. сѣялки разн. фирмъ	засѣваютъ	при	1-2	раб.	и 1	лош.	5—15 дес.	7 дес.
» клеверныя съ фабр. Луизенгютте	»	»	1	»	» 1	»	8—10	»
» рядовыя безъ означенія фирмъ	»	»	2-3	»	» 2-4	»	4—8	»
Havanna Press-Drill	»	»	1	»	» 4	»	6—7	»
Клеверная ручная	»	»	3	»			4—6	»
Ручная для корнеплодовъ	»	»	1	»	и 2 мальч.		1	»
При посѣвѣ зерна въ ручную			1	»	засѣваетъ		1—4	»

При работѣ конными разбросными сѣялками иногда пользуются смѣнными лошадьми и смѣнными рабочими. Такъ у корр. Перновскаго у. сѣялка Эккерта засѣваетъ 10 дес. въ день, но подобная работа является непосильной для 1 раб. и 1 лош. и требуетъ смѣнной работы 2 раб. и 2 лош. У корр. Вольмарскаго у., пользующагося для посѣва

хлѣбовъ конной сѣялкой съ фабр. Луизенгютте, работаютъ кромѣ рабочаго и л
приставленныхъ къ самой машинѣ, еще 1 раб. и 1 лош. для доставки сѣмянъ и до
тельнаго засѣва угловъ. Клеверная сѣялка у корр. Юрьевскаго у. работаетъ на
почвѣ съ помощью лишь 3 рабочихъ, а на плотной съ помощью 1 лош. и 2 раб.,
послѣднемъ случаѣ работаетъ успѣшнѣе. Производительность сѣялокъ измѣняется
и въ зависимости отъ свойствъ почвы. Такъ у корр. Перновскаго у. одноконная р
сѣялка «на ровныхъ поляхъ въ теченіе 12-часового рабочагодня засѣваетъ до 15 дес.,
менистыхъ поляхъ или поляхъ прорѣзанныхъ канавами — отъ 8 до 10 дес.».

Для задѣлки посѣвовъ у крестьянъ служатъ сохи (лифляндскія) и бороны,
катки, и очень рѣдко экстирпаторы. У частныхъ владѣльцевъ наиболѣе употребите
орудіями для задѣлки сѣмянъ остаются, повидимому, точно также сохи и борон
въ значительной части хозяйствъ уже имѣются многолемешные плуги, а экстир
представляютъ изъ себя болѣе или менѣе обычное явленіе во владѣльческихъ им

Соха служитъ большею частью для задѣлки всѣхъ посѣвовъ, какъ озимых
и яровыхъ, кромѣ льна и клевера. Однако, нѣкоторые хозяева предпочитаютъ задѣ
рожь только одной бороной, въ особенности на влажной почвѣ. Состояніе почвы
играетъ важную роль при выборѣ способа задѣлки сѣмянъ: по словамъ нѣкоторы
респондентовъ, употребленіе того или другого орудія зависитъ не отъ рода по
отъ свойства почвы и отъ погоды. При влажной погодѣ и яровые посѣвы задѣль
безъ помощи сохи, наоборотъ, при сухой почвѣ охотнѣе пользуются сохой не тол
яровыхъ, но также для ржи, а изрѣдка употребляютъ ее даже для задѣлки льна.
пиаторы служатъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ для задѣлки только одного льна или
льна и озимой ржи, замѣняя такимъ образомъ борону, а въ другихъ хозяйства
яровыхъ посѣвовъ, особено ячменя, замѣняя соху или запашникъ. Хозяйства, в
рыхъ есть многолемешные плуги и запашникъ, пользуются ими вмѣсто сохъ, — гл
образомъ, для задѣлки яровыхъ посѣвовъ; въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ наряду съ
орудіями продолжаютъ пользоваться и сохами, въ особенности для задѣлки сѣмян
«Для задѣлки овса», говоритъ корр. Перновскаго у., «лучше всего годится
соха»; ячмень же и пшеница задѣлываются у него плугомъ-лущильникомъ или
паторомъ. Катки употребляются для задѣлки клевера и иногда для прикатыван
послѣ задѣлки другихъ посѣвовъ, особенно яровыхъ.

Глубина задѣлки сѣмянъ въ Лифляндской г. въ среднемъ равняется 2—3 д.
При этомъ иногда между озимыми и яровыми посѣвами не дѣлаютъ различія.
общемъ, яровые задѣлываются нѣсколько глубже: для овса и ячменя средняя
задѣлки приближается къ 3 д., для ржи и льна—къ 2 д. Это различіе, конечно,
въ связи съ указанными выше различными способами задѣлки. Бороною посѣвы з
ваются обыкновенно на глубину 1—2 д., экстирпаторомъ—2—3 д., сохой—3—4 дю
Относительно другихъ орудій имѣются лишь немногія отрывочныя свѣдѣнія: многолем
плуги задѣлываютъ посѣвы на 2—3 д., и эта же цифра приводится также для ря
сѣялокъ. При опредѣленіи глубины задѣлки принимается въ соображеніе состояніе
ство почвы: «посѣвы задѣлываются отъ 3 до 5 дюйм., смотря по качеству почв
глинистая—то мельче, если песчаная, то глубже». По мнѣнію корр. Феллинскаго у
бины задѣлки точно опредѣлить нельзя, крупнѣйшія зерна задѣлываются обыкнов
2 дюйма, другія на $1-1\frac{1}{2}$ дюйма».

О производительности названныхъ орудій можно судить по слѣдующей т
показывающей количество затрачиваемыхъ упряжныхъ и рабочихъ силъ и число дес
задѣлываемыхъ въ одинъ десятичасовой рабочій день.

Соха задѣлываетъ при	1 р.	и	1 л.	въ средн.	² з	дес.
Экстирпаторъ »	» 1	»	» 2	» »	» 2² з	»
3 простыхъ бороны	» 1	»	» 3	» около	3	»
Борона зигзагъ	» 1	»	» 3	» »	5—6	»
Многолемешн. плуги	» 1	»	» 2	» »	$1\frac{1}{4}$—2	»
	» 1	»	» 3	» »	;	

О причинахъ, препятствующихъ большему распространенію улучшенныхъ орудій посѣва и задѣлки сѣмянъ, имѣется очень мало свѣдѣній. Чаще всего при выясненіи ихъ причинъ ссылаются на дороговизну орудій. Въ частности имѣются неоднократныя жалобы на дороговизну многолемешныхъ плуговъ. По сообщ. корр. Аренсбургскаго у., «въ концѣ 80-хъ годовъ многолемешные плуги стали быстро распространяться въ сосѣднихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, но въ послѣдніе годы замѣчается застой вслѣдствіе вздорожанія всѣхъ земледѣльческихъ машинъ и орудій, обремененныхъ высокою пошлиной». Что касается крестьянскихъ хозяйствъ, то независимо отъ главной причины—недостатка денежныхъ средствъ—употребленіе сѣялокъ и запашниковъ является для крестьянъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ корр., нецѣлесообразнымъ вслѣдствіе небольшого размѣра ихъ участковъ. Такъ, корр. Юрьевскаго у. говоритъ: «мелкій хозяинъ сѣетъ все зерно рукой, что выгоднѣе для малаго хозяйства». Но иногда указывается, что и крестьяне могли бы достигнуть большихъ результатовъ, если бы лучше понимали свои собственные интересы. «Крестьяне», сообщается изъ Перновскаго у., «задѣлываютъ посѣвъ почти исключительно сохами, потому что они еще не поняли цѣлесообразности неглубокой задѣлки—впрочемъ нѣкоторые уже начали пользоваться экстирпаторами и такимъ образомъ достигаютъ значительнаго сбереженія труда». Наконецъ, препятствіемъ къ болѣе широкому пользованію усовершенствованными орудіями служитъ неровность почвы и обиліе въ ней камней.

III. Въ значительномъ большинствѣ хозяйствъ, какъ крестьянскихъ, такъ и владѣльческихъ, судя по имѣющимся немногочисленнымъ свѣдѣніямъ, улучшенныя *орудія ухода за посѣвами* имѣютъ лишь ограниченное примѣненіе. Наиболѣе распространеннымъ орудіемъ представляется, безусловно, простая лифляндская соха, которая, вслѣдствіе своей дешевизны, почти всѣми хозяевами предпочитается другимъ, хотя болѣе производительнымъ и совершеннымъ, но дорогимъ орудіямъ ухода за культурными растеніями. Тѣмъ не менѣе, въ нѣкоторыхъ владѣльческихъ хозяйствахъ, обращено особое вниманіе на примѣненіе этихъ послѣднихъ орудій. Конныя мотыги, окучники, пропашники, полольники, а также различныхъ системъ катки—вотъ краткій перечень орудій, примѣняемыхъ владѣльцами, о работѣ которыхъ имѣются свѣдѣнія. Лифляндская III.

Что касается отдѣльныхъ культурныхъ растеній, при воздѣлываніи которыхъ употребляются перечисленныя орудія, то особенно слѣдуетъ отмѣтить картофель, уходъ за которымъ, повидимому, ведется весьма тщательно. Конныя мотыги и окучники, большею частью мѣстнаго издѣлія, чаще всего служатъ для указанной цѣли и только одинъ корр. сообщаетъ о примѣненіи окучника Сакка. Въ огородахъ, для ухода за такими растеніями, какъ капуста, огурцы, морковь и турнепсъ, наиболѣе употребительны пропашники и окучники. Наконецъ, на поляхъ, засѣянныхъ зерновыми хлѣбами, кромѣ обыкновенныхъ боронъ, имѣютъ довольно широкое примѣненіе катки. Болѣе распространенными являются простые деревянные катки, но въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ работаютъ и кольчатые.

Отзывы корр. о работѣ перечисленныхъ выше орудій вполнѣ сходятся: всѣ указанныя орудія ухода за культурными растеніями, не исключая сохи, оказываются на практикѣ удовлетворяющими своему назначенію, и только нѣкоторые хозяева, сравнивая работу сохи и окучника, отдаютъ предпочтеніе послѣднему.

Слѣдуетъ отмѣтить, что значительное число хозяевъ при уходѣ за посѣвами пользуются и просто ручнымъ трудомъ—въ случаѣ нужды посѣвы пропалываются руками, а окучиваніе выполняется при помощи ручныхъ мотыгъ или сапокъ.

Что касается производительности работы различныхъ орудій ухода за посѣвами, то имѣющіяся данныя позволяютъ характеризовать послѣднюю лишь въ отношеніи сохи, окучниковъ и катковъ. Въ среднемъ, въ теченіе 10 час. работы, при 1 лошади и 1 работникѣ, соха окучиваетъ въ день около ¼ дес., тогда какъ, при тѣхъ же условіяхъ, простой окучникъ окучиваетъ не менѣе 1½ дес. въ день. Производительность работы окучника Сакка, примѣняемаго исключительно для ухода за картофелемъ, не превышаетъ 1 дес. въ день, хотя, за то, работа этого орудія значительно лучше, чѣмъ обыкновеннаго окучника мѣстнаго издѣлія. Простыми деревянными катками можно укатать въ день, при 10 час.

работѣ 1 лошади и 1 рабочаго, до 10 дес., производительность-же работы кольчатыхъ катковъ, при той же затратѣ рабочей силы, по сообщенію корр. изъ Перновскаго у., едва достигаетъ 3 дес. въ день.

Причинами малаго или даже ничтожнаго примѣненія усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами является съ одной стороны ихъ дороговизна и малое знакомство съ ними хозяевъ, а съ другой полная возможность выполнять всѣ необходимыя работы при помощи орудія, которое имѣются всюду, стоитъ дешево и можетъ служить еще и для другихъ работъ — сохи. Эти два обстоятельства служатъ главными препятствіями къ распространенію усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвомъ тѣмъ болѣе, что соха вполнѣ пригодна для выполненія указанныхъ работъ.

3. Эстляндская губ. Корреспонденцій получено: I—15, II—16, III—9; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Везенбергскаго: I—6, II—6, III—3; Вейсенштейнскаго: I—6, II—6, III—5; Ревельскаго: I—2, II—2, III—1; Гапсальскаго: I—1, II—2, III—0.

ская. I. Различныя усовершенствованныя орудія для обработки почвы: плуги, бороны, экстирпаторы, скоропашки и т. п. нашли себѣ широкое примѣненіе въ хозяйствахъ Эстляндской губ. причемъ эти орудія встрѣчаются не только во владѣльческихъ имѣніяхъ, но и у крестьянъ. Простѣйшія орудія—соха и деревянная борона, хотя еще сохраняются почти всюду, но въ дѣлѣ обработки почвы имѣютъ по большей части подчиненное значеніе, служа для выполненія только нѣкоторыхъ работъ въ числѣ и на ряду съ другими орудіями. Лишь въ немногихъ, повидимому, главнѣйшимъ образомъ крестьянскихъ хозяйствахъ, въ виду бѣдности ихъ, соха и простая борона являются единственными орудіями обработки почвы.

Плуги употребляются одно,—двух —и трехлемешные, но, главнымъ образомъ, однолемешные и притомъ небольшихъ размѣровъ преимущественно орлинаго и шведскаго типовъ, изготовляемые заводами и мастерскими Прибалтійскаго края; кромѣ такихъ плуговъ широкимъ распространеніемъ, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, пользуются орудія изготовляемыя мѣстными мелкими мастерками—деревенскими кузнецами, которые копируютъ болѣе или менѣе удачно указанные выше плуги и сбываютъ ихъ крестьянамъ по цѣнѣ болѣе дешевой, чѣмъ заводскія издѣлія.

Изъ другихъ однолемешныхъ плуговъ изрѣдка упоминаются, впрочемъ только во владѣльческихъ имѣніяхъ, плуги Рансома безъ обозначенія марки, нормальные плуги Бермана въ Берлинѣ и оборотные плуги.

Двух—и трехлемешные плуги имѣютъ лишь ограниченное распространеніе и встрѣчаются почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ. Изъ такихъ плуговъ изрѣдка корр. указываютъ на орудія заграничныхъ фирмъ: Эккерта, Бермана и Шварца, безъ обозначенія однако марокъ этихъ орудій.

Различнаго рода скоропашки и запашники (4-хлемешные) заслужили, повидимому, вниманіе хозяевъ: они часто встрѣчаются въ имѣніяхъ частныхъ владѣльцевъ и кое-гдѣ даже у крестьянъ. Изъ числа такихъ запашниковъ болѣе другихъ распространены четырехлемешные Эккерта и въ значительно меньшей мѣрѣ издѣлія заводовъ Бермана и Шварца въ Берлинѣ.

Наиболѣе распространенной бороной является деревянная съ желѣзными прямыми зубьями. Бороны этого рода примѣняются всюду и въ огромномъ большинствѣ случаевъ изготовляются на мѣстѣ въ своемъ-же хозяйствѣ. Но помимо такихъ боронъ въ довольно большомъ ходу и другія болѣе совершенныхъ типовъ, а именно бороны шведскія, зигзагъ Говарда, американскія Акмэ и пружинныя (Federegge), а также разнаго рода лапчатыя бороны, экстирпаторы, драпачи и наконецъ дисковыя бороны Рандаля. Слѣдуетъ отмѣтить, что лапчатыя бороны и драпачи очень часто являются орудіями домашняго издѣлія.

Въ отдѣльныхъ имѣніяхъ можно встрѣтить спеціальныя луговыя бороны Лаакэ.

Катки имѣютъ широкое распространеніе какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Чаще всего эти катки представляютъ собою деревянный валъ

на оси, но мѣстами въ имѣніяхъ частныхъ владѣльцевъ примѣняются чугунные гладкіе и кольчатые катки.

Обращаясь къ разсмотрѣнію вопроса о спеціальномъ назначеніи различныхъ орудій для выполненія тѣхъ или иныхъ работъ приходится отмѣтить, что, вообще, хозяева не придерживаются, повидимому, строгой спеціализаціи орудій, а исполняютъ ими тѣ или другія работы въ зависимости отъ имѣющагося у нихъ мертваго инвентаря. При наличности напр. только сохи и бороны, эти два орудія служатъ для всѣхъ работъ по подготовкѣ полей къ посѣву, задѣлкѣ сѣмянъ и уходу за растеніями. Плугами однолемешными поднимаютъ новь и землю на поляхъ, вышедшихъ изъ подъ травъ, мечутъ пары, запахиваютъ навозъ и вспахиваютъ поля, вышедшія изъ подъ хлѣбовъ. Когда имѣются двух— и трехлемешные плуги, то ими производятъ вспашку полей бывшихъ подъ хлѣбами, двоеніе, а иногда и запашку навоза; чаще всего однако двоеніе выполняется четырехлемешными запашниками или сохами; первымъ отдаютъ предпочтеніе на почвахъ тяжелыхъ и среднихъ, а вторымъ на мягкихъ и рыхлыхъ (песчаныхъ). Впрочемъ, при неимѣніи скоропашекъ, двойка выполняется на всякаго рода почвахъ сохою.

Поверхностное разрыхленіе почвеннаго слоя и удаленіе сорной растительности выполняется боронами, причемъ на припадливыхъ и плотныхъ почвахъ боронуютъ тяжелыми желѣзными боронами съ прямыми или лапчатыми зубьями, а на рыхлыхъ и легкихъ иногда даже простыми деревянными.

Задѣлка сѣмянъ производится сохами, плугами (изрѣдка), скоропашками, разнаго рода экстирпаторами и боронами, причемъ сохи и скоропашки служатъ главнымъ образомъ для задѣлки яровыхъ и частью озимыхъ, а бороны и экстирпаторы какъ для озимыхъ, такъ и яровыхъ, причемъ экстирпаторами пользуются на преимущественно плотныхъ почвахъ.

Катки служатъ для укатыванія полей послѣ засѣва ихъ и запашки сѣмянъ, а также для уничтоженія глыбъ въ случаѣ комковатой пашни. Слѣдуетъ замѣтить, что укатываются только яровые посѣвы.

Относительно достоинствъ и недостатковъ различныхъ орудій точныхъ указаній отъ корр. не получено и почти всѣ они ограничились краткимъ отзывомъ, что имѣющіяся у нихъ орудія выполняютъ свое назначеніе вполнѣ удовлетворительно, не отмѣчая какихъ либо свойственныхъ тому или иному орудію достоинствъ или недостатковъ. Съ большою похвалою отзываются хозяева о четырехлемешныхъ запашникахъ и дисковой боронѣ, какъ орудіяхъ весьма полезныхъ и прочныхъ, но къ сожалѣнію дорогихъ.

Производительность орудій для обработки почвы, принимая рабочій день равнымъ 10-ти часамъ, представляется, въ общемъ, таковою:

соха при 1 лошади и 1 раб. вспахиваетъ	½	⅓—⅔	дес.
плуги однолем. орлиные одноконные при 1 лош. и 1 раб.	½	⅓—⅔	»
» » орл. и шведск. пароконные 2 лош. и 1 раб.	½	⅓—⅔	»
» двухлемешные при 2 лош. и 1 раб..	—	до 1	»
» трехлемешные » 2—3 » » 1 »	—	1½—2 (?)	»
четырехлемешные запашники 2 лош. 1 раб.	1½	1¼—2	»
бороны Рандаля при 4 лош.	3	2—4	»
бороны обыкнов. (жел. и дерев.) при 1—2 лош. и 1 раб.	—	до 3	»
катки при 2 лош. закатываютъ	—	4—6	»

Какъ было отмѣчено въ началѣ настоящаго обзора, различныя усовершенствованныя орудія, главнымъ образомъ, плуги и притомъ однолемешные, пользуются широкимъ распространеніемъ не только во владѣльческихъ, но и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Другія усовершенствованныя орудія, какъ-то двух- и трехлемешные плуги, запашники, скоропашки, бороны и катки улучшенныхъ типовъ встрѣчаются преимущественно въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ, хотя и рѣже чѣмъ плуги.

Польза и преимущества усовершенствованныхъ орудій сознаются всѣми рѣшительно хозяевами и, если не всѣ примѣняютъ у себя эти орудія, то единственнымъ препятствіемъ

тому служитъ дороговизна многихъ орудій, дѣлающая ихъ совершенно недоступными для многихъ мелкихъ хозяевъ и крестьянъ.

цкая.

II. Различнаго рода сѣялки нашли себѣ въ Эстляндской губ., повидимому, широкое примѣненіе, главнымъ образомъ, въ крупныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ, въ которыхъ мѣстами почти всѣ посѣвы производятся съ помощію машинъ. Что касается крестьянскихъ хозяйствъ, то въ нихъ сѣютъ руками, а машины встрѣчаются какъ исключеніе.

Въ числѣ употребляемыхъ сѣялокъ корр. указываютъ на конныя, разбросныя и рядовыя, а также на ручныя сѣялки. Изъ конныхъ сѣялокъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются разбросныя и въ значительно меньшей степени рядовыя. Разбросныя сѣялки примѣняются главнымъ образомъ Эккерта и значительно рѣже Бермана, кромѣ того мѣстами имѣются сѣялки работы О. Палласъ въ Ревелѣ. Что касается рядовыхъ сѣялокъ, то корр. не дали опредѣленныхъ указаній ихъ марокъ и фирмъ. Ручныя сѣялки употребляются англійской системы фирмы Корбетъ и Пильте въ Шрюсбери.

Какъ разбросныя такъ и рядовыя конныя сѣялки служатъ для посѣвовъ всѣхъ хлѣбовъ и работаютъ, по отзывамъ хозяевъ, вполнѣ удовлетворительно: разсѣвъ зерна производится ими очень равномѣрно, количество сѣмянъ, потребное для посѣва, сокращается и работа идетъ гораздо быстрѣе, нежели при посѣвѣ отъ руки. Болѣе подробныхъ свѣдѣній относительно работы этихъ сѣялокъ, ихъ достоинствъ, или замѣченныхъ недостатковъ корр. не сообщили.

По единичнымъ указаніямъ разбросная конная сѣялка Бермана не даетъ почти экономіи въ количествѣ сѣмянъ, эккертовская же расходуетъ сѣмянъ на 10 - 20% менѣе на десятину, чѣмъ при посѣвѣ руками. Ручныя сѣялки разныхъ конструкцій употребляются исключительно для разсѣва мелкихъ травяныхъ сѣмянъ—клевера и тимофеевки.

Производительность конныхъ разбросныхъ сѣялокъ опредѣляется въ теченіе 10-час. рабочаго дня, при 1 рабочемъ и 1 лошади, большею частью, отъ 8 до 10 дес. засѣваемаго пространства. При помощи ручныхъ сѣялокъ разбрасывается сѣмянъ въ 10-ти-часовой рабочій день на 5 — 7 дес., а сѣялками системы Корбета работа идетъ производительнѣе: по отзыву корр. въ 11-ти-часовой промежутокъ времени можно засѣять до 9 десятинъ.

Для задѣлки посѣвовъ служатъ сохи, четырехлемешные запашки (Эккерта, Шварца въ Берлинѣ), плуги разнаго рода, деревянныя и желѣзныя бороны, экстирпаторы и кольчатые катки.

Вышеупомянутыя орудія употребляются для задѣлки озимыхъ и яровыхъ посѣвовъ; приэтомъ сохи, скоропашки и плуги служатъ главнымъ образомъ для запашки яровыхъ, а озимыхъ лишь отчасти, такъ какъ послѣдніе нерѣдко задѣлываются при помощи только боронъ и экстирпаторовъ. Послѣ задѣлки пашущимъ орудіемъ поле боронится, а яровые посѣвы еще иногда укатываются. Глубина задѣлки того или иного посѣва колеблется отъ $\frac{1}{2}$ до 6 дюймовъ въ зависимости отъ употребляемаго орудія, высѣваемаго растенія и другихъ причинъ; въ большинствѣ случаевъ зерно хлѣбовъ запахивается на 2—4 дюйма и рѣдко на большую глубину, причемъ яровые посѣвы задѣлываются всегда нѣсколько глубже озимыхъ. Что касается травяныхъ сѣмянъ, то они прикрываются лишь самымъ тонкимъ слоемъ земли въ $\frac{1}{2}$—1 дюймъ. Производительность разсматриваемыхъ орудій въ теченіе 10-ти-час. рабочаго дня представляется такою: при помощи скоропашекъ при 1 рабочемъ и 2 лошадяхъ въ указанное время задѣлывается отъ $2\frac{1}{2}$ до 3 дес. посѣвовъ, плугами задѣлывается отъ $\frac{1}{2}$ до 2 дес., простыми боронами при 1 рабочемъ и 1 лошади до 3—4, а боронами Рандаля (при 1 рабочемъ и 4 лошадяхъ) до 6 десятинъ.

Высокія цѣны усовершенствованныхъ орудій дѣлаютъ ихъ, по словамъ корр., недоступными для крестьянскихъ хозяйствъ, гдѣ вслѣдствіе этой причины до сихъ поръ первенствующее значеніе имѣетъ обыкновенная простая соха и деревянная борона Во владѣльческихъ имѣніяхъ усовершенствованныя орудія уже не рѣдкость. Къ наиболѣе распространеннымъ относятся скоропашки, преимущественно Шварца и Эккерта

III. Въ Эстляндской губ. посѣвы, кромѣ картофеля, особымъ уходомъ не пользуются. Поэтому спеціальныя орудія для ухода за посѣвами могли бы имѣть только одно назначеніе—окучиваніе картофеля. Но для этой цѣли и у владѣльцевъ, и у крестьянъ Эстляндской губ. служатъ простыя мѣстныя сохи. Объ окучникахъ или какихъ нибудь другихъ спеціальныхъ орудіяхъ въ сообщеніяхъ корр. ничего не говорится. При этомъ, насколько можно судить по имѣющимся скуднымъ даннымъ, хозяева считаютъ соху вполнѣ удовлетворительнымъ орудіемъ для ухода за картофелемъ и только одинъ корр. Вейсенштейнскаго у. высказываетъ, что окучники исполняли бы ту же работу лучше, чѣмъ сохи, и что лишь вслѣдствіе низкой цѣны картофеля пріобрѣтеніе окучника является невыгодной затратой. Производительность сохи при окучиваніи картофеля выражается приблизительно въ 1 каз. дес. (колеб. ½—1½ дес.) при работѣ 1 раб. и 1 лош въ теченіе одного 10-тичасоваго рабочаго дня. Эстляндская. III.

VI. Приозерныя губерніи.

1. Псковская губ. Корреспонденцій получено: I—51, II—47, III—36; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Торопецкаго: I—6, II—6, III—5; Великолуцкаго: I—9, II—10, III—6; Холмскаго: I—4, II—3, III—1; Новоржевскаго: I—4, II—4, III—4; Опочецкаго: I—4, II—4, III—3; Островскаго: I—4, II—3, III—4; Псковского: I—8, II—8, III—8; Порховскаго: I—12 II—9, III—5.

I. Въ дѣлѣ обработки почвы соха (обыкновенная съ двумя одинаковыми сошниками и палицей) и простая деревянная борона съ деревянными зубьями занимаютъ все еще первое мѣсто не только въ крестьянскихъ хозяйствахъ, но также и въ весьма многихъ владѣльческихъ имѣніяхъ. Улучшенныя орудія, главнѣйшимъ образомъ плуги и желѣзныя бороны, хотя пользуются довольно широкимъ распространеніемъ, однако, въ большинствѣ мѣстностей не вытѣснили изъ употребленія сохи и деревянной бороны, которыя съ успѣхомъ выдерживаютъ конкурренцію съ усовершенствованными орудіями. Эти послѣднія лишь кое-гдѣ во владѣльческихъ имѣніяхъ и въ хозяйствахъ, поселившихся въ предѣлахъ Псковской губ., эстовъ и латышей замѣнили собою простыя сохи и бороны и служатъ главными орудіями обработки почвы. Псковская. I.

Обращаясь къ разсмотрѣнію примѣняемыхъ для обработки почвы орудій надлежитъ прежде всего остановиться на сохѣ, которая всюду встрѣчается обыкновеннаго великорусскаго типа, т. е. съ двумя одинаковой величины сошниками и палицей. Изрѣдка можно встрѣтить соху болѣе совершеннаго типа, представляющую переходную ступень къ плугу, а именно соху-косулю, у которой одинъ изъ сошниковъ поставленъ подъ угломъ и большей величины нежели другой, такъ что имѣетъ нѣкоторое подобіе лемеха и отвала.

Плуги, какъ уже сказано, имѣютъ довольно широкое распространеніе, причемъ въ ходу однолемешные небольшихъ размѣровъ; что же касается двух- и трехлемешныхъ, то они, повидимому, вовсе не примѣняются для обработки почвы.

Изъ однолемешныхъ плуговъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ болѣе всего распространены небольшіе плуги одноконные и пароконные, главнѣйшимъ образомъ, орлинаго и шведскаго типовъ, изготовляемые какъ различными заводами, преимущественно Прибалтійскаго края, такъ и мѣстными кустарями, которые копируютъ заводскія издѣлія и затѣмъ сбываютъ эти копіи (болѣе или менѣе удачныя) окрестному населенію. Орлиные одноконные плуги встрѣчаются завода Фельзера въ Ригѣ марокъ G3 и B1 и завода У. Ф. Шварцгофа № 1, № 2, № 3, № 4 и № 5 и изрѣдка завода Мартисона № 5; всѣ эти орудія безпередковыя съ деревянными рукоятками и грядилемъ и чугуннымъ или желѣзнымъ корпусомъ. Пароконные орлиные безпередковые плуги указаны заводовъ Шварцгофа № 7 и № 10 и Фельзера № 7. Изъ числа шведскихъ плуговъ распространеніемъ пользуются преимущественно двухконные безпередковые: Шварцгофа № 9, Фельзера подъ маркою O9, Фискарскаго завода № 19 и Эфверумскаго завода; мѣстами (изрѣдка) при-

мѣняютъ безпередковые пароконные плуги Фельзера марки WH1, близкіе по типу къ шведскимъ. Одноконные шведскіе плуги встрѣчаются, повидимому, нѣсколько рѣже, чѣмъ пароконные; изъ нихъ отмѣчены: шведскій плугъ № 29 завода Шварцгофа, одноконные шведскіе Готенбургскіе и Эфверумскаго завода № 29А. Кромѣ перечисленныхъ выше орудій, мѣстами можно встрѣтить рухадловые вржесинскіе плуги разныхъ заводовъ; эти плуги, впрочемъ, не имѣютъ большого распространенія. Еще рѣже, лишь въ единичныхъ случаяхъ, указаны одноконные плуги Циховскаго, а также пароконные безпередковые завода Эккерта.

Различнаго рода запашники и скоропашки почти вовсе не извѣстны въ мѣстныхъ хозяйствахъ и встрѣчаются только въ немногихъ, единичныхъ случаяхъ. Изъ такихъ орудій отмѣчены четырехлемешные запашники Шварцгофа.

Бороны какъ во владѣльческихъ такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ употребляются почти исключительно простѣйшаго типа—деревянныя, съ деревянными же (обыкновенно дубовыми) или желѣзными зубьями, причемъ послѣднія въ глазахъ многихъ хозяевъ являются весьма совершенными орудіями. Тѣ или другія бороны почти всегда изготовляются на мѣстѣ въ хозяйствахъ своими силами и средствами или же дѣлаются деревенскими мастерами. Во многихъ мѣстностяхъ еще до сихъ поръ въ большомъ ходу первобытная борона-смыкъ, представляющая собою нѣсколько еловыхъ плахъ, длиною около 1½ арш., съ оставленными на нихъ сучьями, связанныхъ вмѣстѣ. Усовершенствованныя бороны заводскаго издѣлія встрѣчаются крайне рѣдко даже во владѣльческихъ хозяйствахъ.

Экстирпаторы и лапчатыя бороны съ различнымъ числомъ зубьевъ на трех- или четырехугольной деревянной рамѣ примѣняются главнымъ образомъ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ и очень рѣдко у крестьянъ. Означенныя орудія, также какъ и обыкновенныя бороны, изготовляются въ громадномъ большинствѣ случаевъ на мѣстѣ въ хозяйствахъ и деревенскими мастерами.

Изъ другихъ орудій въ довольно большомъ ходу катки, служащіе для укатыванія посѣвовъ и разбиванія глыбъ на комковатой пашнѣ. Катки дѣлаются деревянные гладкіе или рубчатые и состоятъ въ большинствѣ случаевъ изъ дубоваго вала около сажени длиною на желѣзной оси.

Наконецъ слѣдуетъ еще упомянуть о рѣзакѣ, орудіѣ, имѣющемъ назначеніе разрѣзывать землю не взрыхляя и не оборачивая ее. Рѣзакъ идетъ въ дѣло при обработкѣ очень тяжелыхъ почвъ или при подъемѣ новей и клеверищъ, гдѣ работа одной сохой была бы слишкомъ затруднительна, и предшествуетъ послѣдней.

Различныя работы по подготовкѣ полей къ посѣвамъ распредѣляются между всѣми перечисленными орудіями въ зависимости, конечно, отъ богатства того или другого хозяйства мертвымъ инвентаремъ и наличности въ немъ различныхъ орудій. Въ наиболѣе бѣдныхъ хозяйствахъ, когда имѣются лишь соха и простая борона, этими двумя орудіями выполняются всѣ работы по подготовкѣ полей къ посѣвамъ, задѣлкѣ сѣмянъ и уходу за растеніями. Но если инвентарь болѣе сложенъ, такъ что имѣется возможность выбора, то работы распредѣляются, въ общемъ, между различными орудіями слѣдующимъ образомъ: первая вспашка, т. е. подъемъ цѣлины, луговъ, задернѣлыхъ полей, вышедшихъ изъ подъ посѣвныхъ травъ, а также на припадливыхъ, тяжелыхъ почвахъ, взметъ пара и иногда вспашка подъ яровые производятся преимущественно шведскими пароконными плугами. Тѣ же работы, кромѣ взмета пара и вспашки подъ яровые, но на легкихъ почвахъ, выполняются или шведскими плугами пароконными, одноконными или большими орлиными (пароконными), а для взмета пара и пахоты подъ яровые служатъ одноконные плуги орлиные (какъ наиболѣе распространенные).

Навозъ запахиваютъ предпочтительно небольшими одноконными плугами и рѣже сохами. Двоеніе и весеннія перепашки производятся на плотныхъ почвахъ одноконными плугами (орлиными и рухадловыми), а на легкихъ нерѣдко сохами или даже лапчатыми боронами.

Для уничтоженія сорной растительности, появляющейся на вспаханныхъ поляхъ и для разрыхленія поверхностнаго слоя почвы служатъ бороны, причемъ болѣе тяжелыя

желѣзныя или по крайней мѣрѣ деревянныя съ желѣзными зубьями употребляются на плотныхъ и среднихъ почвахъ, а съ деревянными—на легкихъ и рыхлыхъ.

Задѣлка сѣмянъ выполняется, въ зависимости отъ рода посѣвовъ, сохами, скоропашками, изрѣдка плугами, и боронами обыкновенными или же лапчатыми (экстирпаторами).

Назначеніе катковъ состоитъ, главнымъ образомъ, въ раздробленіи глыбъ земли въ случаѣ если пашня получается комковатая. Что же касается прикатыванія полей послѣ засѣва ихъ, то эта операція должна быть выполняема съ большою осмотрительностью, особенно если имѣть въ виду связность и припадливость мѣстныхъ почвъ.

Какъ уже отмѣчено выше, сохою, при отсутствіи другихъ болѣе совершенныхъ орудій, выполняется, вмѣстѣ съ простою бороною, весь циклъ работъ по подготовкѣ полей къ посѣвамъ. Однако, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, даже когда имѣются въ наличности разнаго рода плуги и другія усовершенствованныя орудія, сохѣ отдается передъ ними предпочтеніе—именно при обработкѣ лѣсныхъ чищобъ (лядинъ) и полей покрытыхъ камнями; въ такихъ случаяхъ соха является гораздо болѣе удобнымъ орудіемъ, чѣмъ плуги: такъ какъ съ нею легко поворачиваться и обходить препятствія (пни, камни), которыя сильно затрудняютъ работу плуга и часто вызываютъ поломки его. Что касается боронованія такихъ полей, то для выполненія его пускаютъ въ ходъ простыя деревянныя, а очень часто и примитивныя смыковыя бороны.

Относительно достоинствъ и недостатковъ различныхъ орудій корр. сообщаютъ очень мало подробностей и въ большинствѣ случаевъ ограничиваются указаніемъ на то, что примѣняемыя у нихъ орудія вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію. Работою плуговъ всѣ хозяева остаются очень довольны, находя, что при пахотѣ плугомъ достигается, во первыхъ, хорошее оборачиваніе пласта, а во вторыхъ, на поляхъ не остается огрѣховъ; вмѣстѣ съ тѣмъ, благодаря улучшенной обработкѣ на поляхъ, вспаханныхъ плугами, урожаи получаются болѣе высокіе, чѣмъ по сошной вспашкѣ. Особенно рѣзко сказываются преимущества плуга передъ сохою при обработкѣ тяжелыхъ почвъ.

По отзывамъ нѣкоторыхъ хозяевъ шведскіе плуги особенно пригодны для подъема пустырей и клеверищъ, но для перепашекъ менѣе подходящи чѣмъ орлиные и рухадловые плуги, такъ какъ укладываютъ пластъ слишкомъ плотно.

По словамъ корр. изъ Порховскаго у. «пароконный желѣзный плугъ со стальнымъ лемехомъ завода Шварцгофа (шведскій) очень удобенъ по своей легкости и прочности». Недостатокъ малыхъ орлиныхъ плуговъ №4 и №5 того же завода, какъ заявляетъ корр. изъ Воронецкой вол., Опочецкаго у., «состоитъ въ томъ, что они не имѣютъ ножа, необходимаго при подъемѣ нови, и недостаточно плотно оборачиваютъ пластъ (дернъ), а ставятъ его иногда на ребро».

Что касается сохи, то она имѣетъ много недостатковъ, вполнѣ сознаваемыхъ большинствомъ хозяевъ. Соха пашетъ мелко, она только рветъ и ковыряетъ землю; работа сохою труднѣе, чѣмъ плугомъ, требуя большей опытности и напряженія силъ отъ пахаря. Однако, не смотря на многіе недостатки, слѣдуетъ признать, что за сохою имѣются и нѣкоторыя довольно существенныя преимущества, цѣнныя при мѣстныхъ условіяхъ хозяйства. Во первыхъ соха весьма дешева, можетъ быть построена и исправлена всегда на мѣстѣ и своими средствами каждымъ крестьяниномъ; во вторыхъ соха пригодна для выполненія нѣкоторыхъ работъ (напр. пропахиванія и окучиванія плугопольныхъ растеній), которыя не могутъ быть исполнены плугомъ; говоря иначе—она универсальнѣе плуга; наконецъ, въ иныхъ случаяхъ ею возможно работать тамъ, гдѣ плугъ не годится, — на поляхъ покрытыхъ камнями, на лѣсныхъ чищобахъ, на косогорахъ и т. п. вслѣдствіе того, что съ сохою легче повернуться и обходить различныя препятствія. По указанію изъ Холмскаго у. «на сырыхъ почвахъ при плужной пахотѣ пласты пашни, прибитые дождемъ, не разбораниваются, а вамазываются; въ случаяхъ подобнаго рода соха болѣе подходяща для обработки, чѣмъ плугъ, такъ какъ она рыхлитъ и поднимаетъ землю не пластами, а въ розсыпь».

Производительность орудій для обработки почвы колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ многихъ условій, какъ то: качества упряжныхъ животныхъ,

свойствъ почвы, рода работы и т. п. Въ общемъ, принимая рабочій день въ 10-ть часовъ, производительность представляется нижеслѣдующей:

	Среднее	Колеб.
соха при 1 рабоч. и 1 лошади вспахиваетъ.	5/11	1/4—3/4
плугъ одноконный при 1 рабоч. и 1 лош. вспахиваетъ	1/2	1/4—3/4
» двухконный » 1 » » 2 » »	3/5	2/3—1
борона » 1 » » 1 » забораниваетъ . . .	—	1
запашники многол. » 1 » » 2 » пашутъ		1—1 1/2

Минимальная площадь вспахивается при раздѣлкѣ новинныхъ земель, при первой вспашкѣ и обработкѣ плотныхъ и тяжелыхъ почвъ; напротивъ успѣшнѣе всего идетъ работа (при прочихъ равныхъ условіяхъ) на легкихъ и рыхлыхъ почвахъ.

Какъ было отмѣчено въ началѣ настоящаго обзора, усовершенствованныя орудія, главнымъ образомъ, плуги, хотя и встрѣчаются во многихъ случаяхъ, но тѣмъ не менѣе обыкновенная соха и простая борона почти всюду являются преобладающими орудіями. Главными причинами такого медленнаго распространенія усовершенствованныхъ орудій и сравнительно ограниченнаго примѣненія ихъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ служатъ: во первыхъ дороговизна этихъ орудій, дѣлающая ихъ малодоступными для значительной части населенія, и во вторыхъ затруднительность пріобрѣтенія ихъ въ виду отсутствія по близости складовъ и необходимость поэтому выписывать орудій издалека, такъ сказать за глаза, на что многіе хозяева, мало знакомые съ ними, не рѣшаются. Вмѣстѣ съ тѣтъ трудность и нерѣдко дороговизна ремонта, въ виду неопытности деревенскихъ кузнецовъ, заставляетъ иныхъ хозяевъ воздерживаться отъ пріобрѣтенія плуговъ, запашниковъ и т. п. Кромѣ указанныхъ причинъ имѣются и другія, такъ сказать хозяйственныя, затрудняющія примѣненіе разсматриваемыхъ орудій; въ числѣ такихъ причинъ корр. весьма часто отмѣчаютъ узкополосность крестьянскихъ надѣловъ — при вспашкѣ плугомъ много земли пропадаетъ на широкихъ разъемныхъ бороздахъ; затѣмъ присутствіе на поляхъ многочисленныхъ камней, а на лѣсныхъ чищобахъ пней дѣлаетъ примѣненіе плуговъ затруднительнымъ, а нерѣдко и очень невыгоднымъ вслѣдствіе частныхъ поломокъ; наконецъ мѣстами рыхлость, легкость и незначительная глубина почвеннаго слоя заставляетъ отдавать предпочтеніе сохѣ.

Псковская. II.

II. Посѣвы хлѣбовъ въ Псковской губ. производятся почти исключительно ручнымъ способомъ; а что касается сѣялокъ, то на примѣненіе ихъ имѣются лишь весьма немногія указанія, причемъ названы: конныя разбросныя сѣялки Эккерта и ручныя смычковыя съ крестообразнымъ разбрасывающимъ приборомъ и передвижнымъ регуляторомъ на густой средній и рѣдкій сѣвъ, а также клеверныя рядовыя.

Всѣ названныя орудія, по отзывамъ ихъ владѣльцевъ, вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію, съ одной стороны сокращая время посѣва, а съ другой производя разсѣвъ сѣмянъ весьма равномѣрно, равномѣрнѣе даже чѣмъ опытный сѣвщикъ. Такъ, по указанію нѣкоторыхъ хозяевъ, «одинъ человѣкъ съ сѣялкою американской системы можетъ разсѣять противъ трехъ человѣкъ, которые производятъ ручной посѣвъ безъ сѣялки, и равномѣрнѣе».

Что касается экономіи зерна, то ея по признанію большинства, не наблюдается. По словамъ корр. изъ Новоржевскаго у. «въ смычковой ручной сѣялкѣ расходуется то же количество (8—9 мѣръ) ржи на 1 каз. десятину, что и при ручномъ сѣвѣ, только сѣмена ложатся равномѣрнѣе, чѣмъ у сѣвца, и работа спорѣе, чѣмъ при ручномъ сѣвѣ; при томъ можно совершенно обойтись безъ лѣшителя, обязательно надобнаго при ручномъ сѣвѣ». Съ большой похвалой корр. отзываются о сѣялкѣ Эккерта, разсѣвающей сѣмена весьма равномѣрно и отличающейся значительною производительностью: при двухъ смѣнныхъ лошадяхъ одинъ работникъ можетъ засѣять до 8—9 каз. десятинъ.

Производительность сѣялокъ въ теченіе 10-тичасового рабочаго дня равняется:

сѣялка Эккерта при 1 чел. и 2 лош.	8—9 дес.
клеверная ручная сѣялка при 1 чел.	10 »
американская смычковая сѣялка при 1 чел.	3—5 »
Рукою одинъ человѣкъ засѣваетъ въ день	2—3 »

Для задѣлки сѣмянъ употребляются слѣдующія орудія: соха, косуля, борона, волокуша, катки, рѣже — одноконные плуги, многолемешные плуги, экстирпаторы (Фельзера о 9 лапахъ) и скоропашки мѣстнаго издѣлія (о 5 лапахъ).

Озимые посѣвы задѣлываются по большей части бороною и рѣже сохами или скоропашками. Послѣ задѣлки бороною поле иногда еще бороздятъ сохою. Изъ яровыхъ посѣвовъ зерновые хлѣба преимущественно запахиваются сохою (рѣже скоропашкою или плугомъ), а затѣмъ поле боронуется; ленъ всегда высѣваютъ подъ борону, картофель садятъ подъ соху или плугъ, а травяныя сѣмена прикрываются землею при помощи легкой деревянной бороны или волокуши. Въ общемъ глубина задѣлки озимыхъ посѣвовъ нѣсколько меньше, чѣмъ яровыхъ, причемъ она колеблется въ зависимости отъ состоянія погоды и влажности почвы.

Глубина задѣлки сѣмянъ колеблется по большей части въ предѣлахъ отъ $^1/_8$ до 3 вершк. рѣдко достигая 4-хъ. Соха задѣлываетъ сѣмена на глубину около $1\frac{1}{2}$ вершк. при колебаніи отъ 1—$2\frac{1}{2}$ вершк., борона—нѣсколько меньше, въ среднемъ около 1 вершка, при колебаніи отъ 1 до $1\frac{1}{2}$—2 вершковъ. Плугомъ въ среднемъ задѣлываютъ на глубину 2 вершк. (отъ 1—$2\frac{1}{2}$ вершковъ), волокушей около $\frac{1}{2}$ вершк.

Отдѣльные хлѣба прикрываются: рожь отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ вершка, овесъ на глубину 2 вершк., при колебаніи отъ $1\frac{1}{2}$—3 вершк., горохъ—2 вершк. (колеб. отъ 1—$3\frac{1}{2}$ вершк.). Всего мельче задѣлывается льняное сѣмя, въ среднемъ прикрываемое на глубину около 1 вершка, при колебаніяхъ $\frac{1}{2}$—2 вершк., почему въ послѣднемъ случаѣ почти исключительно примѣняется деревянная борона.

Производительность орудій для задѣлки сѣмянъ выражается приблизительно слѣдующими числами, если принять рабочій день продолжительностью въ 10 часовъ:

соха при 1 раб. и	1 лош.	задѣлываетъ въ средн.	$\frac{1}{2}$ дес.	при кол.	$^1/_3$—1 дес.
плугъ » 1 »	» 1—2 »	» » »	$^4/_5$ »	» »	$\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ »
борона » 1 »	» 1 »	» » »	1 »		

прост. борона при 1 раб. и 2—3 лош. задѣлываетъ въ средн.	3—4 дес.
экстирпаторъ (9 лапъ)	около 2 »
скоропашка (15 лапъ)	» 3 »

Въ преобладающемъ числѣ случаевъ, какъ было сказано, посѣвъ производится ручнымъ способомъ, а изъ орудій для задѣлки сѣмянъ всего болѣе употребляются сохи и деревянныя бороны, рѣже одноконные плуги и бороны съ желѣзными зубьями; наконецъ еще рѣже встрѣчаются скоропашки, экстирпаторы и катки, большею частью домашняго издѣлія. Во многихъ случаяхъ распространенію усовершенствованныхъ орудій препятствуютъ ихъ дороговизна, затруднительность пріобрѣтенія въ виду отсутствія складовъ и мастерскихъ, малое знакомство съ ними и наконецъ мѣстами трудность работы такими орудіями на неровныхъ, каменистыхъ или раздѣланныхъ изъ подъ лѣса почвахъ.

III. Огромное большинство землевладѣльцевъ и всѣ крестьяне не пользуются для ухода за посѣвами какими либо спеціальными орудіями тѣмъ болѣе, что посѣвы плугопольныхъ растеній (исключительно картофеля) незначительны, а другія растенія остаются безъ всякаго ухода и только ленъ пропалывается, но прямо руками. Для окучиванія картофеля служатъ соха и изрѣдка плугъ; полка картофеля и льняныхъ посѣвовъ производится руками. Изъ усовершенствованныхъ орудій, примѣняемыхъ лишь въ немногихъ единичныхъ случаяхъ, названы окучники Шварцгофа и Вржесинскаго, которые, по имѣющимся отзывамъ, работаютъ весьма удовлетворительно. Впрочемъ нѣкоторые хозяева, по Псковская. III.

*

словамъ корр. изъ Клинской вол., Торопецкаго у., сознательно предпочитаютъ соху окучнику, находя, что на глинистой, влажной почвѣ соха цѣлесообразнѣе, такъ какъ не «примазываетъ» пластовъ, лучше рыхлитъ землю, что необходимо для хорошаго доступа воздуха. Борона при уходѣ за посѣвами употребляется въ томъ случаѣ, когда требуется разрыхлить поле, сильно промоченное дождемъ и подвергшееся затѣмъ дѣйствію продолжительной засухи, образовавшей на поверхности его плотный слой въ видѣ корки, препятствующій правильности всхода.

Производительность орудій при рабочемъ днѣ равномъ 10 часамъ:

Соха окучиваетъ въ день . . . . ½—1 дес. ср. ¾ дес.
окучникъ » » » . . . . 2—3 »

Руками одна поденщица выпалываетъ въ день около ⅛ десятины картофельнаго поля и отъ 1/10 до 1/6 дес. льна.

Распространенію среди мѣстнаго населенія какихъ либо спеціальныхъ орудій для ухода за посѣвами препятствуетъ полное незнакомство огромнаго большинства хозяевъ съ раціональною культурою растеній; для многихъ недостатокъ оборотнаго капитала, трудность доставки орудій, отсутствіе мѣстныхъ складовъ и мѣстныхъ мастеровъ, необходимыхъ для починки испорченныхъ орудій, являются препятствіемъ для введенія болѣе совершенныхъ пріемовъ ухода за растеніями. Главная, однако, причина малаго распространенія разсматриваемыхъ орудій заключается въ томъ, что при незначительности посѣвовъ растеній, требующихъ ухода и при дешевизнѣ труда, а также имѣя въ виду довольно удовлетворительное выполненіе сохою нѣкоторыхъ работъ по уходу за посѣвами, нѣтъ никакихъ основаній затрачивать средства на болѣе или менѣе дорогія орудія, которыя могутъ не окупиться.

2. С.-Петербургская губ. Корреспонденцій получено: I—36, II—27, III—23; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Лужскаго: I—3, II—2, III—2; Гдовскаго: I—1, II—1, III—1; Ямбургскаго: I—2, II—0, III—2; Петергофскаго: I—10, II—9, III—7; Царскосельскаго: I—1, II—2, III—1; С.-Петербургскаго: I—4, II—4, III—4; Шлиссельбургскаго: I—9, II—4, III—1; Новоладожскаго: I—8, II—5, III—5.

-Петербургск. I.

I. Въ предѣлахъ С.-Петербургской губ. различныя усовершенствованныя орудія для обработки почвы имѣютъ довольно широкое распространеніе не только во владѣльческихъ, но и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Изъ числа такихъ орудій, главнымъ образомъ, распространены плуги, которые постепенно вытѣсняютъ соху и мѣстами успѣли, даже въ крестьянскихъ хозяйствахъ, получить преобладающее значеніе, а въ нѣкоторыхъ волостяхъ (Петербургскаго, Царскосельскаго и Петергофскаго уу.) окончательно замѣнили собою соху. Что касается другихъ усовершенствованныхъ орудій, какъ-то боронъ разнаго рода, экстирпаторовъ, культиваторовъ и запашниковъ, то всѣ они встрѣчаются гораздо рѣже чѣмъ плуги и къ тому же исключительно лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ. Не смотря, однако, на только что указанное довольно широкое распространеніе плуговъ и отчасти другихъ орудій, все же, до сихъ поръ, обыкновенная соха и простая самодѣльная борона являются въ большинствѣ крестьянскихъ хозяйствъ губерніи главными, а нерѣдко и единственными орудіями обработки почвы.

Соха въ большинствѣ случаевъ встрѣчается обыкновеннаго типа т. е. съ двумя одинаковой величины сошниками и перекладной палицей. Мѣстами кромѣ сохи вошли въ употребленіе косули и ярославскіе самолеты.

Изъ плуговъ распространены главнѣйшимъ образомъ плуги шведскаго и орлинаго типовъ одноконные и пароконные и значительно рѣже примѣняются плуги болѣе сложные и большихъ размѣровъ. Орлиные плуги встрѣчаются преимущественно малаго размѣра одноконные завода У. Ф. Шварцгофа въ Ригѣ, марокъ № 4 и № 5 (оба съ деревянными грядилемъ и рукоятками); такіе же плужки завода Фельзера, хотя и упоминаются (безъ точнаго обозначенія марокъ) нѣкоторыми хозяевами, но, повидимому, менѣе распространены чѣмъ издѣлія первой изъ названныхъ фабрикъ. Шведскіе плуги, одноконные и

пароконные, являются изъ числа плуговъ наиболѣе распространенными орудіями, причемъ ихъ можно встрѣтить какъ во владѣльческихъ, такъ и въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Этого рода плуги отчасти мѣстнаго издѣлія, — болѣе или менѣе удачныя копіи заводскихъ фабрикатовъ, но въ ходу преимущественно плуги Эфверумскаго и Фискарскаго заводовъ, затѣмъ, но въ меньшей степени, заводовъ Шварцгофа и Фельзера и наконецъ, завода Э. Липгарта въ Москвѣ. Изъ одноконныхъ шведскихъ безпередковыхъ плуговъ указаны: орудія Эфверумскаго завода подъ марками № 29В, № 29А и № 29D; Фискарскаго зав. — плугъ марки № 14. Пароконные плуги названы: Эфверумскаго зав. марокъ № 9 и № 1, Фискарскаго зав.— № 9 и № 19, зав. Шварцгофа — шведскій № 9 и завода Э. Липгарта — шведскій безпередковый подъ маркою АШ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ названы еще шведскіе плуги Готебурскаго завода марки №1а и завода Ротермана въ Ревелѣ марокъ OS6 и OS9. Значительно рѣже, чѣмъ упомянутыя выше орудія, встрѣчаются плуги другихъ типовъ и заводовъ; въ числѣ такихъ плуговъ можно отмѣтить небольшіе крестьянскіе одноконные плуги завода Рязанскаго товарищества марки А (безпередковые, съ деревянными ручками и грядилемъ и отваломъ англійскаго типа) и Гогенгеймскіе плуги. Кое-гдѣ и притомъ исключительно лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ для обработки почвы служатъ плуги Говарда оригинальные марки DD, того же типа плуги Воткинскаго завода подъ маркою ВЗГ1 и завода Рязанскаго тов-ва марки Д. Всѣ они пароконные, желѣзные и съ передкомъ. Наконецъ, въ единичныхъ случаяхъ хозяева указываютъ на примѣненіе Сакковскихъ плуговъ—самоходовъ съ дерноснимами (безъ точнаго обозначенія марокъ).

Двухъ и трехлемешные плуги вовсе не встрѣчаются, если не считать единичныхъ владѣльческихъ хозяйствъ, гдѣ работаютъ двухкорпуснымъ плугомъ Воткинскаго завода марки ВЗДЧ4.

Изъ другихъ орудій для обработки почвы встрѣчаются изрѣдка, и притомъ исключительно лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ, 4-хъ лемешные запашники, преимущественно Эккертовскіе.

Бороны въ огромномъ большинствѣ случаевъ примѣняются деревянныя съ деревянными же или желѣзными зубьями; нерѣдко также можно встрѣтить примитивную смыковую борону. Мѣстами, впрочемъ, но исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, встрѣчаются болѣе совершенныя бороны, а именно: бороны Валькура, зигзагъ—Говарда разныхъ заводовъ, шведскія лапчатыя бороны и дисковую борону Рандаля.

Катки, по большей части, деревянные, домашняго издѣлія, имѣются во многихъ хозяйствахъ, какъ владѣльческихъ, такъ и крестьянскихъ.

Наконецъ, слѣдуетъ упомянуть еще объ одномъ орудіи—рѣзакѣ или отрѣзѣ, примѣняемомъ при обработкѣ тяжелыхъ почвъ и новинныхъ земель. Отрѣзъ служитъ для облегченія работы сохою—онъ идетъ впереди послѣдней, разрѣзая лишь землю на узкія полосы—«ремни», но не кроша и не оборачивая ее.

Въ отношеніи примѣненія различныхъ орудій для производства тѣхъ или другихъ работъ слѣдуетъ замѣтить, что въ огромномъ большинствѣ случаевъ строгой спеціализаціи орудій не замѣчается и обработка почвы выполняется въ зависимости отъ имѣющагося въ наличности инвентаря. Почти во всѣхъ крестьянскихъ хозяйствахъ и въ очень многихъ владѣльческихъ подготовка полей къ посѣвамъ производится исключительно сохою и деревянною бороною. Соха вмѣстѣ съ отрѣзомъ служатъ для подъема новинъ, сохою распахиваютъ лѣсныя расчистки, ею же поднимаютъ паръ, двоятъ, запахиваютъ навозъ и задѣлываютъ сѣмена. Борона служитъ для поверхностнаго разрыхленія почвы, удаленія сорной растительности, окончательнаго подготовленія къ посѣвамъ, а также для задѣлки послѣднихъ. При наличности болѣе сложнаго инвентаря, когда имѣется возможность выбора между различными типами орудій, работы, въ общемъ, распредѣляются слѣдующимъ приблизительно образомъ: плуги шведскаго типа пароконные употребляются для вспашки новей, для подъема полей, бывшихъ подъ естественными лугами или посѣвными травами, а также для первыхъ вспашекъ (взмета пара) на очень тяжелыхъ, плотныхъ почвахъ. Когда почва не столь тяжела, то для взмета пара въ дѣло идутъ одноконные

шведскіе или орлиные плуги. Двоеніе, троеніе и запашка навоза выполняются по большей части орлиными одноконными или крестьянскими плугами, но на легкихъ и рыхлыхъ почвахъ для перепашекъ очень часто служатъ, даже при наличности плуговъ, сохи.

Поверхностное разрыхленіе почвы производится боронами, причемъ легкія деревянныя служатъ для боронованія рыхлыхъ почвъ, а для работъ на почвахъ тяжелыхъ и припадливыхъ отдаютъ предпочтеніе желѣзнымъ боронамъ, а иногда боронованіе такихъ почвъ выполняется лапчатыми боронами.

Для задѣлки сѣмянъ служатъ по преимуществу сохи и бороны и рѣдко для указанной цѣли пользуются плугами или запашниками.

Катки употребляются для укатыванія только яровыхъ посѣвовъ, притомъ лишь въ случаѣ сухой погоды; кромѣ того, назначеніе этихъ орудій состоитъ въ раздробленіи глыбъ земли на поляхъ и выравниванія комковатой пашни.

Обращаясь къ тому, насколько удовлетворяютъ своему назначенію различныя поименованныя выше орудія, слѣдуетъ замѣтить, что огромное большинство хозяевъ, пользующихся плугами и другими болѣе совершенными орудіями, не дали подробной оцѣнки этихъ орудій, а лишь ограничились краткимъ отзывомъ, что примѣняемыя орудія вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію и выполняютъ работу хорошо. Въ частности о крестьянскихъ плугахъ завода Рязанскаго тов-ва марки А изъ Бѣгуницкой вол., Петергофскаго у. пишутъ, что они хорошо оборачиваютъ землю. Плуги Сакка, по отзывамъ изъ Ораніенбаумской вол., Петергофскаго у. и Ивановской вол., Шлиссельбургскаго у. «прочны, легки и двѣ лошади работаютъ безъ большого напряженія», «плугъ этотъ хорошо разрыхляетъ почву и имъ можетъ съ удобствомъ управлять одинъ человѣкъ». Плуги Говарда DD, какъ сообщаютъ изъ названной выше Ивановской вол., «отваливаютъ пластъ хорошо и не слишкомъ тяжелы для пары сильныхъ лошадей».

Въ отношеніи наиболѣе распространеннаго орудія—сохи корр. указываетъ, что она имѣетъ многіе недостатки, какъ-то: пашетъ мелко, требуетъ умѣнія отъ рабочаго, плохо запахиваетъ навозъ, оставляя часть его на поверхности и т. д. Однако, на ряду съ этими недостатками, соха обладаетъ и нѣкоторыми достоинствами: она дешева, можетъ быть легко построена и исправлена каждымъ крестьяниномъ, работать въ ней подъ силу крестьянской лошади и т. д.

Производительность различныхъ орудій колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ многихъ условій—силы упряжныхъ животныхъ, свойствъ и состоянія почвы, характера производимой работы и т. п. Въ общемъ, принимая рабочій день равнымъ 10-ти часамъ, окажется, что производительность орудій такова:

плуги одноконные разныхъ заводовъ (шведскіе, орлиные, крестьянскіе) вспахиваютъ	отъ 1/3 до 1/2 дес.
» пароконные разные вспахиваютъ	» 1/3 до 2/3 »
» Сакка-самоходы при 2 лош. и 1 раб. вспахиваютъ .	» 1/2 до 3/4 »
запашники 3-хъ и 4-хъ лемешн. при 2—3 лош. »	» до 1 1/2 »
бороны парныя при 2 лош. и 1 рабоч. забораниваютъ . .	» до 2 1/2 »
бороны Рандаля при 4 лошадяхъ » . .	» 3 до 4 »
сохою при 1 рабоч. и 1 лошади можно обработать . . .	» 1/4 до 1/2 »

Максимальныхъ величинъ производительность орудій достигаетъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, когда производятся перепашки и обработка рыхлыхъ почвъ и, наоборотъ, производительность понижается до минимума, когда поднимаютъ цѣлинныя земли, клеверища и т. д.

Выше, въ началѣ обзора, было указано на распространеніе усовершенствованныхъ орудій, причемъ видно, что, хотя такія орудія мѣстами пользуются довольно широкимъ распространеніемъ, но тѣмъ не менѣе за простѣйшими орудіями — сохой и бороной—до сихъ поръ остается первенствующее значеніе. Существеннымъ препятствіемъ, по отзывамъ многихъ корр., къ широкому и повсемѣстному распространенію улучшенныхъ орудій

пріобрѣтенія ихъ, вслѣдствіе неимѣнія вблизи складовъ, что сильно затрудняетъ покупку такихъ орудій, наконецъ, изрѣдка, хозяева отмѣчаютъ еще мѣстами малое знакомство населенія съ такими орудіями и недовѣріе къ нимъ, хотя имѣются также и противуположныя указанія,—что польза улучшенныхъ орудій сознается всѣми и что лишь недостатокъ средствъ заставляетъ отказываться отъ пріобрѣтенія таковыхъ. На ряду съ указанными причинами имѣются, однако, и нѣкоторыя другія, основанныя на хозяйственныхъ условіяхъ той или другой мѣстности, заставляющія кое-гдѣ вполнѣ сознательно придерживаться простой сохи и отдавать ей предпочтеніе передъ плугами. Къ числу такихъ причинъ относятся, напр. затруднительность, а иногда невозможность вести плугомъ обработку полей, усѣянныхъ камнями; на такихъ поляхъ гораздо легче и удобнѣе работать сохою. На лѣсныхъ расчисткахъ также удобнѣе производить вспашку сохою, а не плугомъ, такъ какъ съ первой легче обернуться и обходить пни; наконецъ мѣстами почвенный слой настолько незначителенъ, что необходима лишь самая мелкая вспашка, для которой наиболѣе пригоднымъ орудіемъ является соха.

II. Посѣвъ руками является рѣшительно преобладающимъ способомъ сѣва въ большей части С.-Петербургской губ. Крестьяне повсемѣстно сѣютъ только отъ руки, а среди владѣльцевъ лишь немногіе пользуются сѣялками. С.-Петербургск. II.

Машинный посѣвъ производится главнымъ образомъ конными разбросными сѣялками-универсальными Эккерта (марки GP) и рѣже Бермана, причемъ эти машины служатъ для всякихъ посѣвовъ, какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ, а иногда и для посѣва клевера. Указанія на спеціальныя клеверныя сѣялки встрѣчаются лишь въ единичныхъ случаяхъ; изъ такихъ сѣялокъ названы: конная и ручная. Наконецъ упоминается еще смычковая ручная сѣялка по Гузіеру, которая служитъ для засѣва небольшихъ полосъ тамъ, гдѣ неудобно работать 12-футовой сѣялкой Бермана. О рядовыхъ сѣялкахъ корр. не упоминаютъ вовсе.

Хозяева, пользующіеся сѣялками остаются вообще довольны ими и какъ на преимущества машиннаго посѣва передъ ручнымъ указываютъ на то, что благодаря машинному сѣву, достигается значительная равномѣрность въ распредѣленіи зерна по полю, ускореніе работы и сбереженіе въ количествѣ высѣваемыхъ сѣмянъ. На замѣченные въ сѣялкахъ недостатки хозяева не дали указаній и лишь одинъ корр. изъ Витинской вол., Петергофскаго у. отмѣчаетъ, что въ конной разбросной сѣялкѣ «при замедленіи хода лошади происходитъ неровный посѣвъ — учащеніе посѣва; нужна очень смирная и «прямая ходомъ» лошадь.

Немногія доставленныя корреспондентами свѣдѣнія о производительности сѣялокъ сгруппированы въ нижеслѣдующей таблицѣ, данныя которой относятся къ одному десятичасовому рабочему дню.

Конныя разбр. сѣялки Эккерта	при	1 раб.	и 1—2 лош.	засѣваютъ	4—9	дес.
» » » Бермана	»	1 »	» 1 »	»	6	»
Конная сѣялка для клевера . .	»	1 »	» 1 »	засѣваютъ	8	»
Ручная клеверн. сѣялка. . . .	»	2 *)»	—	»	9	»

Производительность конныхъ сѣялокъ зависитъ между прочимъ отъ того, примѣняются ли при работѣ смѣнныя лошади, или весь день работаетъ одна лошадь. Для подвоза сѣмянъ иногда работаетъ особая лошадь и особый рабочій.

Задѣлка сѣмянъ производится у крестьянъ сохами и простыми деревянными боронами и только въ очень немногихъ крестьянскихъ хозяйствахъ вмѣсто сохъ употребляются простѣйшіе одноконные плуги. Соха служитъ иногда для задѣлки всѣхъ хлѣбовъ, какъ яровыхъ, такъ и озимыхъ, но чаще употребленіе ея ограничивается задѣлкой яровыхъ

*) Одинъ изъ рабочихъ обозначаетъ слѣдъ раскидываніемъ соломинокъ.

[illegible]

[illegible]

нимаютъ для этой цѣли палицу, другіе—дѣлаютъ съ обѣихъ сторонъ на сошникахъ набивки изъ дерева, чтобы земля не разсыпалась между сошниками, а ложилась бы на борозды. Спеціальныя орудія для ухода за посѣвами—окучники встрѣчаются лишь въ единичныхъ случаяхъ, причемъ указаны окучники Э. Липгарта или иной фирмы (Лужскій и Петергофскій уу.).

Удаленіе сорныхъ травъ съ полей и огородовъ производится по большей части руками или, когда это допускаетъ развитіе растеній, иногда и желѣзными боронами.

Соха, въ общемъ, не смотря на многіе недостатки, вполнѣ пригодна для пропахиванія и окучиванія картофеля и является единственнымъ орудіемъ, примѣняемымъ хозяевами для ухода за посѣвами названнаго растенія. Производительность ея достигаетъ въ день до 1½ каз. десятинъ при одной лошади съ однимъ рабочимъ.

Главныя причины, почему хозяева не имѣютъ болѣе совершенныхъ орудій, заключаются, по сообщенію отдѣльныхъ корр., въ недостаткѣ матерьяльныхъ средствъ, незнакомствѣ съ такими орудіями и неумѣніи обращаться съ ними, а вмѣстѣ, малая распространенность спеціальныхъ орудій для ухода за посѣвами объясняется съ одной стороны незначительными размѣрами воздѣлыванія растеній, требующихъ ухода во время своего произростанія, а съ другой возможностью выполнить работы простѣйшими орудіями—сохами, всегда имѣющимися въ хозяйствахъ.

3. Новгородская губ. Корреспонденцій получено: I—93, II—87, III—77; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Валдайскаго: I—10, II—9, III—6; Демянскаго: I—5, II—4, III—3; Старорусскаго: I—10, II—8, III—7; Новгородскаго: I—2, II—4, III—4; Крестецкаго: I—3, II—7, III—8; Боровичскаго: I—16, II—15, III—11; Тихвинскаго: I—8, II—8, III—5; Устюженскаго: I—8, II—8, III—8; Череповецкаго: I—13, II—10, III—8; Бѣлозерскаго: I—5, II—5, III—5 и Кирилловскаго: I—8, II—9, III—12.

I. Въ предѣлахъ Новгородской губ. изъ числа различныхъ усовершенствованныхъ орудій обработки почвы довольно широкимъ распространеніемъ пользуются плуги разныхъ системъ и заводовъ, желѣзныя бороны и отчасти экстирпаторы. Однако, всѣ эти орудія встрѣчаются главнѣйшимъ образомъ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, а что касается крестьянъ, то они въ значительнѣйшемъ большинствѣ мѣстностей, за немногими исключеніями, обходятся при помощи первобытной сохи, замѣняемой въ нѣкоторыхъ уѣздахъ косулею, и деревянной бороны съ деревянными или желѣзными зубьями. Слѣдуетъ отмѣтить, что и во владѣльческихъ хозяйствахъ плуги не всегда вытѣсняютъ соху, наоборотъ, почти повсемѣстно на ряду съ плугами употребляется также соха. Изъ отдѣльныхъ уѣздовъ плуги повидимому, наиболѣе распространены въ Боровичскомъ и Старорусскомъ и особенно въ Череповецкомъ; въ послѣднемъ этими орудіями обзавелись весьма многіе крестьянскіе хозяйства, а наименѣе въ Кирилловскомъ, Устюженскомъ и Демянскомъ. Новгородская I.

Изъ числа различныхъ плуговъ встрѣчаются только однолемешные, при чемъ главнѣйшимъ образомъ распространены плуги небольшихъ размѣровъ, одно или пароконные шведскаго, орлинаго и американскаго типовъ, представляющіе собою издѣлія какъ различныхъ заводовъ, преимущественно Милютина въ Череповцѣ, такъ и мѣстныхъ кустарей, среди которыхъ особенной славой пользуется кустарь Землянкинъ (въ Череповецкомъ у.). Плуги Землянкина широко распространены (едва ли не болѣе всѣхъ другихъ) въ предѣлахъ Новгородской губ. Плуги эти очень небольшіе, вѣсомъ 1 п. 20 ф.—1 п. 30 ф. съ ножемъ и колесомъ, цѣна ихъ, смотря по размѣру и уѣздамъ, колеблется отъ 5 р.—8 р.

Среди шведскихъ плуговъ преобладаютъ орудія Эфверумскаго и Фискарскаго заводовъ, а также Э. Липгарта въ Москвѣ. Изъ Эфверумскихъ плуговъ указаны одноконные безпередковые марокъ № 29А, № 29D и № 3В и пароконные № 9; Фискарскіе плуги встрѣчаются № 14—одноконный безпередковый и тотъ же № 14, но пароконный съ двухколеснымъ передкомъ и такой же, но нѣсколько большихъ размѣровъ № 9. Шведскіе плуги Липгарта указаны марокъ АШ (безпередковый) и АШП (передковый).

Плуги завода Милютина встрѣчаются преимущественно небольшіе одноконные крестьянскіе (марокъ ПД, ПЖ?) и такъ называемые ямбургскіе плуги одноконные (марка ПЯ) и пароконные (марка ППЯ). Кромѣ того мѣстами названы Шараповскіе плуги, издѣлія того же завода. Орлиные плуги, повидимому, мало распространены, менѣе чѣмъ шведскіе и крестьянскіе; въ числѣ ихъ указаны малые орлиные одноконные завода Шварцгофа въ Ригѣ. Что касается такъ называемыхъ крестьянскихъ плуговъ, то, кромѣ упомянутыхъ уже завода Милютина, встрѣчаются еще такіе же плуги Э. Липгарта марки ААС (безпередковый американскаго типа съ деревянными рукоятками и грядилемъ) и завода Рязанскаго Тов-ва подъ маркою С.

Кромѣ перечисленныхъ плуговъ можно еще изрѣдка встрѣтить, но исключительно во владѣльческихъ имѣніяхъ, рухадла Вржесинскаго № 1 и такіе же рухадловые плуги Общества «Самопомощь» и наконецъ, въ единичныхъ случаяхъ плуги самоходы Сакка, какъ оригинальные марки D8M, такъ и въ копіяхъ Э. Липгарта подъ марками 8АЗ и 10АЗ, а также плуги Эккерта марки РС2.

Слѣдуетъ отмѣтить, что среди крестьянъ распространены, главнѣйшимъ образомъ, небольшіе одноконные плуги крестьянскаго и шведскаго типа кустарнаго производства, завода Милютина и значительно рѣже заводовъ Шварцгофа, Липгарта и Рязанскаго Тов-ва; орудія прочихъ перечисленныхъ выше заводовъ и марокъ примѣняются почти исключительно лишь во владѣльческихъ хозяйствахъ.

Двух- и трехлемешные плуги, если не считать немногихъ единичныхъ имѣній, гдѣ ими пользуются для обработки почвы, вовсе не примѣняются. Въ 2—3 отдѣльныхъ случаяхъ изъ числа такихъ плуговъ названы двухлемешныя орудія Эккерта (безъ обозначенія марки) и трехлемешный плугъ Фискарскаго завода.

Различнаго рода запашники и лущильники можно встрѣтить крайне рѣдко и притомъ только въ частновладѣльческихъ имѣніяхъ; изъ этихъ орудій кое-гдѣ упомянуты запашники Эккерта марки NSP3.

Экстирпаторы встрѣчаются заводовъ Эккерта и Липгарта БЭ.

Изъ боронъ болѣе всего распространены простыя, деревянныя съ деревянными же или желѣзными зубьями. Эти бороны четырехугольныя, съ 36 зубьями, домашняго производства, но кромѣ того встрѣчаются еще борона зигзагъ заводовъ Липгардта и Говарда, дисковыя бороны Рандаля, бороны Валькура и тяжелыя шведскія бороны.

Катки преимущественно деревянные, домашняго производства; какъ исключеніе встрѣчаются каменные, домашняго же издѣлія и заводскаго издѣлія чугунные кольчатые. Другія усовершенствованныя орудія попадаются очень рѣдко, такъ напр. кое-гдѣ имѣются почвоуглубители Гогенгеймскіе, завода Эггерса № 4, скоропашки и проч.

Неудовлетворительность сохи, многими сознаваемая, вызвала со стороны крестьянъ попытки усовершенствовать ее, и перейти къ другому болѣе совершенному орудію, вслѣдствіе чего въ губерніи получила распространеніе косуля, а въ уѣздахъ Череповецкомъ, Бѣлозерскомъ и нѣкоторыхъ другихъ употребляется соха «съ присохомъ», деревянной доской, прикрѣпляемой сбоку и служащей для отвала земли.

Кромѣ различныхъ перечисленныхъ орудій надлежитъ отмѣтить еще нѣкоторыя другія, которыми пользуются до сихъ поръ въ предѣлахъ Новгородской губ. для обработки почвы. Къ числу такихъ орудій принадлежитъ «рѣзецъ» или «рѣзакъ» съ однимъ только ножемъ. Рѣзецъ служитъ для облегченія работы сохи, когда приходится распахивать цѣлину или задернѣлыя почвы, онъ предшествуетъ сохѣ и предварительно разрѣзаетъ землю на узкія полосы.

Въ мѣстностяхъ, гдѣ особенно много камней, или на лѣсныхъ чищобахъ, гдѣ невозможно пахать даже простой сохой, употребляются «кокши» или «тюкшарки», родъ топора, лезвіе котораго повернуто поперекъ топорища, а иногда для обработки такихъ полей служитъ «цепуха» — толстая доска, на концѣ которой прикрѣплены два рядомъ стоящіе прямые сошника. Деревянная крестьянская борона представляетъ изъ себя нѣсколько связанныхъ еловыхъ плахъ, съ оставленными на нихъ сучьями, которые замѣняютъ зубья. Такія бороны на каменистыхъ мѣстахъ не такъ скоро ломаются, какъ бороны со вдѣ-

ланными деревянными и даже желѣзными зубьями, но, конечно, плохо размельчаютъ пашню и вообще работаютъ крайне неудовлетворительно. Наконецъ мѣстами встрѣчаются «чекуши»—простыя колотушки для размелченія глыбъ на плотныхъ почвахъ.

Въ хозяйствахъ, обрабатывающихъ почву только при помощи сохи и бороны, эти орудія, конечно, служатъ для выполненія всѣхъ работъ и на всякихъ почвахъ. Въ тѣхъ крестьянскихъ и мелкихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, въ которыхъ единственнымъ усовершенствованнымъ орудіемъ является плугъ онъ употребляется на болѣе плотныхъ почвахъ и для первой пахоты, напр. для подъема нови, пара, для подъема пашни изъ-подъ клевера и вообще изъ-подъ травы и т. п., соха же служитъ для перепашекъ, запашки навоза, задѣлки сѣмянъ, а также на болѣе мягкихъ почвахъ.

Что касается тѣхъ имѣній, гдѣ примѣняются плуги разныхъ системъ, то изъ показаній корр. видно, что Землянкинскіе, Милютинскіе и Рязанскаго товарищества одноконные плуги, какъ слишкомъ легкіе, непригодны для первой пахоты на плотныхъ почвахъ, хотя на легкихъ примѣняются съ успѣхомъ. Шведскіе пароконные плуги служатъ для подъема нови, распашки полей изъ-подъ клевера и вообще изъ-подъ травы и для взмета пара на плотныхъ почвахъ. Одноконные шведскіе плуги употребляются съ успѣхомъ для распашки не слишкомъ задернѣлыхъ почвъ, взмета пара, запашки навоза и двоенія на всякихъ почвахъ. Плуги Сакка оригинальные марки D8M и въ копіяхъ завода Липгарта марки 8АЗ и 10АЗ служатъ для взмета пара, двоенія и запашки навоза. Четырехкорпусные плуги Эккерта для—задѣлки зерна.

Относительно удовлетворительности выполненія различными орудіями своего назначенія на основаніи отзывовъ корр. можно сдѣлать слѣдующіе выводы: соха, хотя мало удовлетворяетъ своему назначенію, однако масса разнообразныхъ причинъ заставляетъ мириться съ нею какъ крестьянъ, такъ и землевладѣльцевъ. Одною изъ такихъ причинъ является напр. чрезмѣрная каменистость почвы, которая совершенно не допускаетъ примѣненія плуговъ. Такъ одинъ корр. Череповецкаго у. пишетъ, что еще лѣтъ 20 тому назадъ имъ пріобрѣтены плуги но примѣнять ихъ до сихъ поръ не было возможности, и только теперь послѣ того, какъ камни постепенно убраны съ поля, онъ считаетъ возможнымъ прибѣгнуть къ плугамъ. О плугахъ Землянкина и отчасти Милютина большинство хозяевъ отзываются съ похвалою и предсказываютъ имъ широкое распространеніе; они рекомендуются также уѣздными земскими управами. Корр. изъ Крестецкаго у. пишетъ, что «плуги Землянкина употребляются на всякую работу, даже хорошо пашутъ новь; ими дѣлается все то, что дѣлаетъ соха, и работникъ, проѣхавъ разъ съ этимъ плугомъ, бросаетъ соху, говоря, «хоть бы ее и вѣкъ не было».

Шведскіе плуги всѣхъ марокъ признаются очень хорошими какъ по прочности, такъ и по чистотѣ и удовлетворительности работы, только они тяжелы и очень дороги. Плуги Сакка считаются одними изъ самыхъ лучшихъ. О плугахъ Липгарта отзывы различны; одинъ корр. изъ Боровичскаго у. признаетъ ихъ «крайне плохими и по работѣ и по прочности», между тѣмъ какъ другой изъ Крестецкаго у. пишетъ, что они «работаютъ дивно». Плуги Рязанскаго товарищества по производимой работѣ признаются хорошими, но не отличаются прочностью. Эккертовскіе плуги на мягкихъ почвахъ вполнѣ удовлетворительны.

Изъ боронъ лучшими считаются зигзагъ и дисковая Рандаля.

О достоинствахъ и недостаткахъ другихъ орудій свѣдѣній нѣтъ, въ общемъ же эти орудія считаются удовлетворяющими своему назначенію.

Что касается производительности различныхъ орудій, то большое вліяніе на нее имѣютъ качество и состояніе почвы, отсутствіе или присутствіе камней, гористость мѣстности, сила лошади, родъ работы и наконецъ умѣніе и опытность рабочаго. Такъ сохою одинъ рабочій на одной лошади можетъ вспахать отъ ¼ до 1 десятины въ лѣтній рабочій день, а плугъ вообще признается въ 1½—2 раза производительнѣе сохи.

Плугъ Землянкина	при 1 раб. и 1 лош.	⅓—¾ дес.
» Шведскіе	» 1 » » 2 »	⅓—1 »
» Рязанскаго товарищ.	» 1 » » 2 »	⅓—¾ »

Плугъ Сакка	при 1 раб. и 2 лош.	....	½— 1 дес.
4-лемешные плуги Эккерта	» 1 » » 2 »	....	2 — 3 »
Бороны Рандаля	» 1 » » 2 »	....	3 — 3½ »
» «Зигзагъ»	» 1 » » 2 »	....	2 — 4 »
» Валькура	» 1 » » 2 »	....	1 — 3 »
» простая желѣзная	» 1 » » 1 »	....	1 — 2 »
» » деревянная	» 1 » » 1 »	....	½— 1½ »
Катки простые деревянные	» 1 » » 1 »	....	1 — 2 »
» » »	» 1 » » 2 »	....	3 — 3½ »
» » »	» 1 » » 3 »	....	4½— 5 »
Экстирпаторы	» 1 » » 2 »	....	¾— 2½ »

Существенными препятствіями къ широкому распространенію усовершенствованныхъ орудій являются многія условія частью экономическаго характера частью же хозяйственнаго свойства. Наиболѣе общими во всей губерніи для крестьянъ являются: во первыхъ каменистость и неровность почвы, что особенно сильно сказывается въ уѣздахъ: Валдайскомъ, Кирилловскомъ и Устюженскомъ. Масса камней крупныхъ и мелкихъ дѣлаетъ почти невозможнымъ примѣненіе плуга; частные владѣльцы постепенно убираютъ камни съ полей, крестьяне же менѣе обращаютъ вниманіе на неблагопріятное условіе, что, по мнѣнію нѣкоторыхъ корр., зависитъ отъ общиннаго землевладѣнія, съ его ежегодными передѣлами. Далѣе черезполосность, а вслѣдствіе этого чрезмѣрная узость крестьянскихъ участковъ. По словамъ нѣкоторыхъ корр. «общинное пользованіе и мелкополосица въ крестьянскихъ хозяйствахъ самая главная помѣха распространенію всего хорошаго (Череповецкій у., Колоденская вол.). Что будешь дѣлать парнымъ плугомъ на полосѣ шириною въ одну сажень?» «Распространенію улучшенныхъ орудій препятствуетъ узость надѣловъ» (Боровичскій у., Никандровская вол.). Весьма существенной причиной является дороговизна орудій и бѣдность крестьянскаго населенія, для котораго даже наиболѣе дешевыя орудія бываютъ иногда недоступны по своей цѣнѣ. Несмотря на то, что въ нѣкоторыхъ уѣздахъ (напр. въ Демянскомъ) продаются плуги по 5—7 руб. въ кредитъ и разсрочку, а желѣзныя бороны домашняго производства отъ 2 руб. (Череповецкій у.), населеніе все таки, по своей бѣдности принуждено оставаться при первобытной сохѣ. Впрочемъ плуги не во всей губерніи такъ дешевы: въ другихъ уѣздахъ, напр. Устюженскомъ, Бѣлозерскомъ, плуги гораздо дороже вслѣдствіе затруднительности доставки. Наконецъ неумѣніе обращаться съ усовершенствованными орудіями и почти полное незнакомство съ ними, затруднительность ремонта изъ-за отсутствія мастеровъ, неприспособленность орудій къ силамъ крестьянскихъ лошадей, тоже по отзывамъ нѣкоторыхъ корр., замедляютъ распространенія среди крестьянскаго населенія различныхъ усовершенствованныхъ орудій. Широкое примѣненіе этихъ орудій во владѣльческихъ имѣніяхъ замедляется вслѣдствіе тѣхъ же мѣстныхъ хозяйственныхъ условій: каменистости почвы, неровности полей, отдаленности складовъ и дороговизны доставки орудій. Наконецъ малодоходность имѣній заставляетъ владѣльцевъ воздерживаться отъ какихъ-либо затратъ на улучшеніе инвентаря, затратъ, которыя едва-ли окупятся. Что касается причинъ, способствующихъ распространенію орудій въ данной мѣстности, то можно указать на старанія нѣкоторыхъ уѣздныхъ земствъ, которыя заводятъ склады, продаютъ орудія въ разсрочку и кредитъ и пр. Такъ напр. въ Боровичскомъ уѣздѣ распространены плуги Рязанскаго товарищества и Липгарта несомнѣнно потому, что они имѣются въ складахъ Боровичскаго земства. Распространенію плуга Землянкина, конечно, прежде всего способствуетъ его приспособленность къ крестьянскому хозяйству (легкость, дешевизна) и его хорошая работа, но не мало также способствуетъ и близость мастера; послѣднее можно сказать и о Милютинскихъ плугахъ.

[...]родская. II.

II. Сѣялки въ предѣлахъ Новгородской губ. имѣютъ лишь весьма ограниченное примѣненіе и встрѣчаются исключительно только во владѣльческихъ имѣніяхъ, а что

касается крестьянскихъ хозяйствъ, то здѣсь всѣ рѣшительно посѣвы производятся отъ руки и сѣялки, даже наиболѣе простыя и дешевыя—ручныя, вовсе не примѣняются.

Изъ различныхъ сѣяльныхъ машинъ, употребляемыхъ въ хозяйствахъ, шире другихъ распространены, повидимому, ручныя сѣялки, главнымъ образомъ, смычковыя Гузьера и въ меньшей степени конныя. Послѣднія исключительно разбросныя; рядовыя не встрѣчаются вовсе.

Изъ числа ручныхъ сѣялокъ первое по распространенности мѣсто занимаютъ, какъ уже сказано, гузьеровскія смычковыя, изготовляемыя преимущественно заводомъ Милютина въ г. Череповцѣ, затѣмъ изрѣдка встрѣчаются еще такъ называемыя «Чампіонъ», «Сверчокъ» и наконецъ тачечныя. Всѣ эти машины служатъ, главнымъ образомъ, для разсѣва травяныхъ сѣмянъ, но иногда ими, хотя и значительно рѣже, пользуются для производства посѣвовъ хлѣбовъ какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ.

Конныя разбросныя сѣялки распространены, главнымъ образомъ, Эккертовскія универсальныя какъ оригинальныя, заграничнаго происхожденія, такъ и въ копіяхъ завода Э. Липгарта въ Москвѣ. Затѣмъ встрѣчаются изрѣдка еще машины Гузьера самозапахивающія и въ единичныхъ случахъ заграничныя сѣялки Бермана. Кромѣ того кое-гдѣ для производства посѣвовъ травяныхъ сѣмянъ пользуются спеціальной конной разбросной сѣялкой завода Палласъ въ Ревелѣ. За исключеніемъ сѣялки Палласа прочія конныя разбросныя сѣялки служатъ для посѣва озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ и рѣже травяныхъ сѣмянъ; послѣднее преимущественно относится къ сѣялкамъ Эккерта.

Относительно успѣшности выполненія различными, указанными выше сѣялками, своего назначенія, хозяева, пользующіеся этими машинами, въ особенности конными разбросными, признаютъ послѣднія вполнѣ удовлетворительными; благодаря сѣялкамъ работа значительно ускоряется и вмѣстѣ съ тѣмъ достигается большая равномѣрность въ распредѣленіи зерна по поверхности поля. Въ частности о сѣялкѣ Эккерта оригинальной изъ Заручевской вол., Крестецкаго у., пишутъ, что она «сѣетъ очень хорошо до 10 дес. въ день»; копіи этой сѣялки завода Липгарта, повидимому, уступаютъ оригиналу, такъ какъ, по сообщенію изъ Волоцкой вол., Боровичскаго у., «посѣвъ ея неравномѣренъ, а кромѣ того она дробитъ горохъ». Самозапахивающая сѣялка Гузьера «исполняетъ свое назначеніе превосходно: она даетъ равномѣрный посѣвъ, сокращаетъ количество необходимаго для посѣва зерна и достаточно производительна (4 каз. дес. при 2 безсмѣнныхъ лошадяхъ и 1½ работникахъ)», пишетъ корр. изъ Больше-Дворской вол., Тихвинскаго у. Спеціальная травяная сѣялка Палласа «работаетъ удовлетворительно, за исключеніемъ высѣва сѣмянъ костера», а кромѣ того «иногда, вслѣдствіе засоренія дѣлаетъ небольшіе просѣвы» (Сообщ. изъ Волоцкой и Городищенской вол., Боровичскаго у.).

Что касается ручныхъ смычковыхъ сѣялокъ, то корр. отзываются о нихъ различно. Иные признаютъ ихъ вполнѣ удовлетворительными, какъ въ отношеніи производительности, такъ и равномѣрности посѣва, другіе хозяева, напротивъ, утверждаютъ, что сѣялки этого рода не представляютъ никакихъ преимуществъ по сравненію съ посѣвомъ отъ руки и даже уступаютъ ему. Такъ, напр., изъ Кирво-Климовской вол., Устюженскаго у. пишутъ, что «какъ ручной посѣвъ, такъ и посѣвъ при помощи Гузьеровской сѣялки не имѣютъ никакой разницы въ качественномъ отношеніи, а во времени разница самая ничтожная», между тѣмъ, по словамъ корр. изъ Пожарской вол., Крестецкаго у. «при примѣненіи гузьеровской смычковой сѣялки работа ускоряется почти вдвое, но равномѣрность посѣва уступаетъ ручному посѣву хорошаго сѣвца; экономіи въ количествѣ сѣмянъ не получается никакой». Другой хозяинъ изъ Дмитріевской вол., Череповецкаго у., наоборотъ, утверждаетъ, что «зерно разбрасывается сѣялкой равномѣрнѣе чѣмъ руками». Такое различіе въ отзывахъ хозяевъ объясняется отчасти тѣмъ обстоятельствомъ, что сѣялка Гузьера требуетъ опытнаго работника и только при этомъ условіи даетъ болѣе или менѣе удовлетворительные результаты; это подтверждается и нѣкоторыми корр., указывающими на то, что «сѣялкой можно пользоваться не всегда, вслѣдствіе непривычки къ ней часто перемѣняющихся въ хозяйствѣ работниковъ» (корр. изъ Барановской вол., Бѣлозерскаго у.).

Производительность различныхъ сѣяльныхъ машинъ въ теченіе 10-ти часоваго рабочаго дня представляется нижеслѣдующей:

Конныя разбросныя засѣваютъ:

Эккерта оригинальная и въ копіи Липгарта при 1 лош. и 1 рабоч.	до 10 дес.
Гузьера самозапахивающая при 2 лошад. и 1½ рабоч.	» 4 »
Ручныя сѣялки:	
Смычковая Гузьера при одномъ рабочемъ.	до 4½ дес.
Чампіонъ » » »	» 2½ »
Тачечныя при двухъ рабочихъ	» 3 »

При посѣвѣ рукою одинъ рабочій можетъ засѣять до 2½ дес., а если сѣвщикъ очень умѣлый и опытный, то до 4 десятинъ.

Задѣлка посѣвовъ производится почти исключительно сохами, боронами и катками и только въ немногихъ, притомъ лишь болѣе крупныхъ хозяйствахъ, для выполненія означенной работы пользуются запашниками и экстирпаторами. Плуги почти вовсе не употребляются для запашки сѣмянъ.

Озимые посѣвы почти всегда задѣлываются боронами, причемъ на плотныхъ и свѣжихъ почвахъ пользуются тяжелыми, а на рыхлыхъ легкими боронами. Иногда послѣ боронованія поле прорѣзываютъ по нѣсколькимъ направленіямъ сохою, бороздятъ его или, какъ говорятъ нѣкоторые хозяева, «ставятъ на борозду», для облегченія стока воды. Изрѣдка, при наличности запашниковъ, эти послѣдніе служатъ также для задѣлки озимыхъ посѣвовъ.

Посѣвы яровыхъ хлѣбовъ, овса, ячменя и пшеницы задѣлываются по большей части сохами, а затѣмъ поле боронуется или непосредственно вслѣдъ за запашкой или черезъ нѣсколько дней, до появленія всходовъ, или же когда только что покажутся ростки; послѣднее относится къ посѣвамъ овса. Прямо боронами, безъ предварительной запашки сохою, задѣлываютъ посѣвы льна и травяныя сѣмена; для этой работы служатъ преимущественно легкія бороны. Нерѣдко, впрочемъ, сѣмена травъ только закатываются каткомъ. Картофель всегда высаживаютъ подъ соху и рѣже подъ плугъ. Слѣдуетъ замѣтить, что посѣвы яровыхъ хлѣбовъ (пшеница, овесъ и ячмень) иногда прикрываются землею при помощи одной только бороны, такъ что эта послѣдняя, въ общемъ, является главнымъ орудіемъ для задѣлки сѣмянъ.

Глубина задѣлки всѣхъ вообще сѣмянъ очень незначительна и рѣдко превышаетъ два вершка. Рожь прикрывается слоемъ земли отъ ½ до 1½ верш., а въ среднемъ около 1 вершка; яровые хлѣба—овесъ, ячмень и пшеница запахиваются нѣсколько глубже отъ 1½ до 2 вершк.; ленъ задѣлывается легкими боронами не глубже какъ на ½—¾ вершка, а травяныя сѣмена лишь слегка заволакиваются тонкимъ слоемъ земли не болѣе ¼ вершка. Что касается картофеля, то его сажаютъ на глубину до 3—3½ вершковъ. Глубина задѣлки сѣмянъ тѣхъ или другихъ растеній является величиной не постоянной, а измѣняется въ зависимости отъ состоянія погоды, влажности почвы, мѣстоположенія поля и т. п. условій.

Что касается производительности орудій, служащихъ для выполненія разсматриваемой работы, то таковая не отличается отъ производительности этихъ-же орудій во время обработки почвы и подготовки ея къ посѣвамъ и видна изъ данныхъ, помѣщенныхъ на стр. 299—300.

Выше уже было отмѣчено, что сѣяльныя машины разнаго рода, а также спеціальныя орудія для задѣлки сѣмянъ весьма слабо распространены въ хозяйствахъ Новгородской губерніи. Главной причиной ограниченнаго примѣненія такихъ машинъ и орудій является съ одной стороны ихъ значительная стоимость—сѣялокъ напр.,— дѣлающая ихъ совершенно недоступными для мелкихъ хозяевъ, не говоря уже о крестьянахъ; съ другой-же стороны мѣстныя хозяйственныя условія такъ-же не остаются безъ вліянія на отсутствіе въ хозяйствахъ усовершенствованныхъ орудій; въ числѣ такихъ условій корр. отмѣчаютъ незначительность посѣвовъ, вообще, дѣлающую примѣненіе сѣяльныхъ машинъ маловыгодною, такъ какъ работа ихъ не окупается; затѣмъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ,

производство посѣва при помощи машинъ совершенно невозможно вслѣдствіе каменистости полей и рельефа ихъ поверхности и т. п. Что касается орудій для задѣлки сѣмянъ, то, при возможности обойтись наличнымъ имѣющимся въ каждомъ хозяйствѣ инвентаремъ, въ большинствѣ случаевъ нѣтъ достаточныхъ основаній для затратъ на обзаведеніе болѣе совершенными орудіями. Наконецъ не остаются безъ вліянія и такія причины какъ незнакомство хозяевъ съ улучшенными орудіями, затруднительность ихъ пріобрѣтенія и доставки, вслѣдствіе отдаленности складовъ, невозможность починки на мѣстѣ и т. п.

III. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Новгородской губерніи для ухода за посѣвами употребляются сохи, простыя деревянныя бороны и въ случаѣ нужды посѣвы пропалываютъ. Въ большей части землевладѣльческихъ хозяйствъ работы по уходу за посѣвами исполняются также при помощи этихъ простыхъ орудій, что-же касается спеціальныхъ орудій, то по имѣющимся свѣдѣніямъ они примѣняются рѣдко, къ тому же исключительно въ крупныхъ владѣльческихъ имѣніяхъ, гдѣ производятся значительные посѣвы плугопольныхъ растеній. Въ числѣ такихъ орудій указаны окучники, которые употребляются для ухода за посѣвами картофеля и капусты. Новгородская III.

Соха и окучники служатъ для окучиванія картофеля и пропашки междурядій. Легкими деревянными боронами боронуются всходы картофеля (въ 1—2 вершка вышиною) для удаленія сорной травы. Мѣстами для болѣе успѣшнаго хода работы сохою при окучиваніи и пропашкѣ картофеля ставятъ палицу не на одинъ сошникъ, какъ это дѣлается обыкновенно при обработкѣ почвы, а сразу на оба сошника, чтобы поднятые пласты земли равномѣрно сваливались на обѣ стороны; рабочій, идущій слѣдомъ за сохою, выправляетъ и окучиваетъ каждое гнѣздо, вырывая сорныя травы. Среди крестьянъ Устюженскаго у. принято за обычай придѣлывать къ сохѣ вмѣсто палицы узкую доску. Благодаря такому приспособленію получается вполнѣ удовлетворительное окучиваніе.

Относительно употребляемыхъ въ хозяйствахъ окучниковъ, опредѣленныхъ свѣдѣній не имѣется. По сообщенію корр. изъ Климовской вол., Устюженскаго у. окучники встрѣчаются разныхъ системъ, преимущественно же работы Череповецкаго завода Милютина. Въ одномъ хозяйствѣ Любанской вол., Новгородскаго у. имѣется окучникъ завода Урлаубъ и Ко. въ Петербургѣ.

Какъ сохи, такъ и окучники выполняютъ свое назначеніе вполнѣ удовлетворительно, причемъ производительность этихъ орудій достигаетъ въ 10-ти часовой рабочій день при лошади и 1 рабочемъ для сохи—1 дес., а для окучника 1—1½ десятины.

Распространенію усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами отчасти препятствуетъ недостатокъ денежныхъ средствъ вслѣдствіе бездоходности хозяйствъ, отчасти же и отсутствіе по близости складовъ, гдѣ возможно было бы пріобрѣсти недорогія орудія. Кромѣ того, весьма существенное вліяніе на отсутствіе въ хозяйствахъ спеціальныхъ орудій для ухода за посѣвами оказываетъ также возможность выполнять и притомъ въ достаточной мѣрѣ удовлетворительно работы по уходу за плугопольными растеніями сохою, благодаря чему всюду придерживаются этого орудія, не стремясь замѣнить его другими болѣе совершенными.

4. Олонецкая губ. Корреспонденцій получено: I—60, II—48, III—48; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Пудожскаго: I—7, II—6, III—6; Каргопольскаго: I—12, II—11, III—11; Вытегорскаго: I—3, II—3, III—3; Лодейнопольскаго: I—12, II—12, III—7; Олонецкаго: I—8, II—8, III—6; Петрозаводскаго: I—8, II—9, III—6 и Повѣнецкаго: I—10, II—12, III—9.

I. Орудіями для обработки почвы въ громадномъ большинствѣ случаевъ являются въ Олонецкой губ. исключительно соха и борона. Изрѣдка встрѣчается косуля, а что касается плуговъ, то они, повидимому, примѣняются для обработки почвы крайне рѣдко и имѣются лишь у ограниченнаго числа хозяевъ, скорѣе въ видѣ исключенія. Олонецкая I.

По своему устройству, сохи, употребляющіяся въ Олонецкой губ., раздѣляются на «полевыя» и «лѣсныя». Различіе между ними заключается въ томъ, что послѣднія дѣлаются съ болѣе крутыми сошниками и безъ присохи (палицы), сошники прикрѣпляются

рядомъ и съ одинаковымъ наклономъ къ одной общей доскѣ (разсохѣ), которую мѣстами зовутъ плотью. Конецъ разсохи, противоположный сошникамъ вдалбливается въ деревянный брусъ, называющійся «подушкой», «рогалемъ» и «болозно». Эта подушка всегда имѣетъ двѣ рукоятки, за которыя во время пахоты пахарь держитъ соху все время на вѣсу. Почти подъ прямымъ угломъ къ разсохѣ устраиваются отъ «болозна» также неподвижно двѣ деревянныя оглобли, «обжи», въ которыя и впрягается лошадь. Разсоха, немного выше ральниковъ прикрѣпляется, или, вѣрнѣе, привязывается также и къ оглоблямъ съ помощью черемуховыхъ или ивовыхъ прутьевъ, «вицъ». «Для отворота пласта» къ разсохѣ сверху придѣлывается еще небольшая желѣзная или деревянная лопатка, «присошникъ», «присоха» (палица), которая дѣлается иногда подвижной, такъ что ее можно перекладывать съ одной стороны на другую. Самые ральники дѣлаются одинъ больше, а другой меньше и внутренними прямыми сторонами ставятся другъ къ другу. Наружныя же ихъ стороны скошены. Ширина каждаго ральника, въ его самой широкой части, бываетъ 2—3 вершка и, по опредѣленію одной корр. изъ Петрозаводскаго у., размѣры и вѣсъ сохи выразятся такъ: длина оглоблей—4½ арш., ширина рукоятокъ 8—16 верш., высота 18—19 верш. и общій вѣсъ около 2 пудовъ. Стоимость сохъ опредѣляется въ 3 рубля для сохъ съ болѣе наклонными сошниками, а съ болѣе крутыми и безъ присохи въ 2 руб. 50 коп. Въ значительномъ большинствѣ случаевъ сохи дѣлаются самими крестьянами; по выраженію корр. «сохи своего издѣлія», или «сохи домашняго произведенія», «сохи обыкновенныя, крестьянскія, самодѣльныя».

«Косуля» для Олонецкой губ. является орудіемъ мало распространеннымъ. Ея отличительные признаки слѣдующіе: вмѣсто двухъ сошниковъ, одинъ лемехъ и съ боку рѣзецъ. Мѣстами встрѣчаются сохи уже нѣсколько приближащіяся къ косулѣ; такъ кое-гдѣ въ Лодейнопольскомъ у. къ двумъ ральникамъ сохи стали также придѣлывать еще, помимо деревяннаго отвала, рѣзецъ и также орудіе зовутъ косулей.

Бороны съ деревянными зубьями раздѣляются на «суковатки» и «битыя». Первыя вяжутся изъ еловыхъ плахъ съ оставленными на нихъ сучьями, или, по названію нѣкоторыхъ «родимыми»; эти сучья, направленные при связываніи всѣ въ одну сторону, и составляютъ зубья бороны. Число плахъ для суковатокъ берется неодинаковое и количество ихъ самородныхъ зубьевъ колеблется отъ 25—30, до 100. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ устройство суковатокъ позволяетъ имъ по серединѣ перегибаться и таже закидываться другъ на друга. Для этого въ одномъ концѣ приготовленныхъ для суковатки плахъ съ двумя сучьями сверлится дыра, которой онѣ всѣ одна за другой и нанизываются на одинъ общій болтъ на двѣ стороны. Противоположныя концы плахъ связываются прутьями. Такимъ образомъ та и другая половина суковатки вращается около своего болта и можетъ закидываться другъ на друга.

Битыя бороны имѣютъ зубья, вставленные отъ другого дерева, преимущественно березовые, числомъ до 30. Основаніе такихъ боронъ дѣляется изъ еловыхъ палокъ въ ½ верш. толщиною. Зубья между ними укрѣпляются съ помощью пары колецъ изъ тонкихъ древесныхъ вѣтвей.

Бороны съ желѣзными зубьями встрѣчаются рѣдко и только немногіе корр. отмѣтили примѣненіе такихъ боронъ, которыя, однако, по ихъ словамъ, употребляются только «иногда».

По своимъ размѣрамъ всѣ бороны, встрѣчающіяся въ Олонецкой губ., колеблются по ширинѣ отъ 1¼—2½ арш. и по длинѣ 1¼—2½ арш., также встрѣчаются между ними и квадратныя.

Плуги встрѣчаются лишь у немногихъ единичныхъ хозяевъ; изъ числа этихъ орудій указаны одnолемешные, но безъ обозначенія размѣровъ, названія или марки. Также не указаны работы, для которыхъ они употребляются, ни ихъ достоинства, или недостатки, ни производительность. Отмѣчено лишь, что «обладатели объявляютъ ихъ цѣну въ тридорога, почему подражателей не находится, такъ какъ при незначительной площади посѣвовъ затрачивать деньги мѣстный крестьянинъ не рѣшается».

Мѣстами довольно часто, встрѣчаются катки,—«колоды», «бревна», или «обрубки дерева», длиною 2—3 арш., въ діаметрѣ 7—9 вершковъ. По всей длинѣ и кругомъ катковъ

дѣлаются углубленія до 1 вершка и на концахъ, въ срединѣ обрѣзовъ, вбиваются желѣзные болты, на которые и надѣваютъ оглобли. Кромѣ перечисленныхъ орудій корр. указываютъ еще на желѣзныя мотыги, устройство которыхъ не описано, и тупицы—это тупые топоры. Мотыжки, или, такъ называемые, курики, представляютъ собою палки съ утолщеніями на концахъ.

Относительно примѣненія вышепоименованныхъ орудій для тѣхъ или другихъ работъ корр. въ большинствѣ случаевъ ограничились указаніемъ, что эти орудія служатъ «для всѣхъ работъ и на всякихъ почвахъ», или «вездѣ одни и тѣ же орудія». Однако, на основаніи нѣкоторыхъ сообщеній, можно установить, что лѣсныя сохи и бороны-суковатки, съ длинными и очень частыми зубьями, употребляются преимущественно на «подсѣкахъ» для взрыхленія почвы подъ посѣвы на лѣсныхъ чищобахъ между пнями и корнями.

Полевыя сохи употребляются на всѣхъ почвахъ какъ для взмета пара, двоенія, запашки навоза, такъ и для задѣлки яровыхъ сѣмянъ.

Косуля, тамъ гдѣ она имѣется съ сохою, почти всегда предпочитается сохѣ на почвахъ плотныхъ и частью среднихъ. На такихъ-же почвахъ употребляются и бороны съ желѣзными зубьями.

По сообщенію изъ Пудожскаго у., обработка почвы производится слѣдующимъ образомъ: «Подъ овесъ и ячмень здѣсь въ первый разъ пашутъ землю обыкновенно осенью и непремѣнно сохой, весной, послѣ бороньбы, пашутъ сохой еще разъ и сѣютъ. Подъ яровые хлѣба пашутъ косулей только тѣ крестьяне, которые почему-либо не успѣли вспахать своего участка осенью. Подъ рожь пашутъ по три раза и каждый разъ сохой, а многіе крестьяне подъ нее перепахиваютъ по четыре и пять разъ и все сохой (въ послѣднемъ случаѣ въ первый разъ земля пашется осенью). Луговыя мѣста подъ ленъ раздираютъ косулей».

«Задѣлка овса и ячменя производится подъ соху приблизительно на глубину двухъ или трехъ вершковъ, а—озимой ржи—на вершокъ подъ борону». (Лодейнопольскій у., Оштинская вол.).

Катокъ служитъ для укатыванія полей преимущественно въ сухое время и на почвахъ глинистыхъ и суглинистыхъ, а мѣстами еще и на новяхъ.

Тупицы, мотыги и мотыжки употребляются также на почвахъ болѣе или менѣе плотныхъ и при разработкѣ новей ими почву взрыхляютъ «въ ручную», прежде чѣмъ пахать. Такая работа называется «кокшаніемъ» отъ мѣстнаго названія мотыги «кокшанъ».

Что касается удовлетворительности выполненія указанными выше орудіями своего назначенія, то хозяева признаютъ, что имѣющіяся у нихъ примитивныя орудія отвѣчаютъ своему назначенію, что они ему «удовлетворяютъ вполнѣ и недостатковъ въ нихъ никакихъ не замѣчается», «во всѣхъ отношеніяхъ они приспособлены удобно» и т. д. Впрочемъ, одинъ изъ корр., послѣ такого отвѣта, добавляетъ: «да и можно откровенно сказать, что другихъ орудій болѣе удобныхъ для обработки земли мы не видимъ, а потому и не можемъ дать надлежащей оцѣнки». Кромѣ того, удовлетворительность орудій мѣстами обусловлена добросовѣстностью и умѣніемъ рабочихъ. Многіе хозяева отмѣчаютъ, что, принимая во вниманіе мѣстныя условія, простыя сохи и бороны обладаютъ несомнѣнными достоинствами. Эти орудія найдены незамѣнимыми для обработки полей подсѣчнаго хозяйства; на нихъ соха безъ присохи съ узкими крутыми сошниками въ опытныхъ рукахъ пахаря можетъ пахать землю и между корнями, которые долго остаются въ землѣ отъ выжигаемыхъ пней. Также и суковатки съ высокими зубьями здѣсь цѣли достигаютъ вполнѣ. Соха и суковатка одобряются также еще для почвъ каменистыхъ, напр., соха и борона на такого рода почвахъ своему назначенію удовлетворяютъ вполнѣ, а другія орудія, употребляемы быть не могутъ. Что же касается всѣхъ другихъ почвъ и полей, вошедшихъ въ постоянный плодосмѣнъ, то при обработкѣ ихъ недостаткомъ сохи является слишкомъ мелкая пахота, кромѣ того пластъ земли совсѣмъ не переворачивается, какъ бы слѣдовало, и земля, вспаханная ею, имѣетъ видъ скорѣе рытья, чѣмъ пахоты. Также «соха не годится, въ мѣстахъ, гдѣ полосу требуется распахивать

вновь» и при необходимости сдѣлать это. Сохою пашутъ только ранней весной, когда земля оттаетъ всего вершка на два и когда она «скоро сохнется». Всѣ перечисленные недостатки сглаживаются, однако, «умѣлыми руками»; «въ нихъ соха идетъ ровно, отваливаетъ хорошо, беретъ чисто и на должную глубину (почвы у насъ мелкія)». Къ числу-же ея достоинствъ относятся: «простота конструкціи, возможность изготовленія ея самими крестьянами, легкость, дешевизна и несложность управленія ею».

Бороны съ деревянными зубьями плохо удовлетворяютъ своему назначенію, вслѣдствіе своей легкости и тупости зубьевъ. Это особенно замѣтно на почвахъ плотныхъ; такія бороны «глыбъ не разборанивають, такъ какъ зубья у нихъ тупы и бороны легки», «онѣ земли не разрыхляютъ, а только заглаживаютъ сверху»; «даже и съ грузомъ на верху комья разбиваютъ недостаточно, такъ что за ними всегда необходима [illegible]», или еще: «недостатокъ боронъ заключается въ томъ, что онѣ медленно и плохо зарываютъ въ землю зерна».

Производительность орудій неодинакова и зависитъ отъ плотности почвы, степени ея культуры, искусства и усердія пахаря и силы лошади. Наибольшую производительность сохи въ одинъ рабочій день при 1 рабочемъ и 1 лошади опредѣляютъ для обыкновенныхъ полей одной десятиной и наименьшую для тѣхъ же полей—$\frac{1}{4}$ дес. Средняя производительность работы сохой по всей губерніи опредѣляется $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ дес. Производительность боронъ достигаетъ $1\frac{1}{2}$—2 дес. Гораздо труднѣе пахать подсѣки и на нихъ наибольшая производительность сохи отмѣчена до $\frac{1}{2}$ дес. въ день, наименьшая—$\frac{1}{4}$ дес. въ рабочій день. Средняя производительность сохи на подсѣкахъ=$\frac{1}{3}$ дес. Катками укатываютъ въ день до 2-хъ десятинъ. Какъ пахота, такъ и бороньба и укатываніе производятся всегда на одной лошади при одномъ рабочемъ и только въ случаяхъ паханія земли женщинами, лошадь водятъ подростки. Эти-же подростки уже одни, сидя верхомъ на лошади, производятъ бороньбу вслѣдъ за сохой.

Причинами, обусловливающими почти ничтожное примѣненіе улучшенныхъ орудій, являются по мнѣнію корр., съ одной стороны, отсутствіе всякой необходимости въ другихъ, болѣе совершенныхъ, «такъ какъ имѣющіяся орудія вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію и, кромѣ того, почти каждый домохозяинъ знакомъ съ ихъ устройствомъ», кромѣ того «каменистая почва на поляхъ и обиліе корней и пней на подсѣкахъ позволяютъ употреблять только вышеуказанныя орудія». «Примѣненіе болѣе совершенныхъ орудій признается вполнѣ возможнымъ и желательнымъ, за исключеніемъ почвъ сильно каменистыхъ и подсѣкъ, гдѣ примѣненіе сохи и деревянной бороны надо признать единственно возможнымъ».

Независимо отъ указанныхъ причинъ, котор. отводятъ еще сравнительно подчиненную роль земледѣлію въ хозяйственной жизни мѣстнаго населенія: незначительность посѣвовъ, малоплодородность земли, развитіе отхожихъ промысловъ и т. п. Наконецъ по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, препятствіемъ къ пріобрѣтенію болѣе усовершенствованныхъ орудій являются: дороговизна послѣднихъ и полное неимѣніе у населенія необходимыхъ для этого средствъ, незнаніе мѣстъ ихъ пріобрѣтенія и дороговизна доставки, а также всякое отсутствіе примѣра.

«Для примѣненія болѣе совершенныхъ орудій мѣстному населенію нуженъ обязательно примѣръ. Между тѣмъ помѣщиковъ нѣтъ. Такимъ образомъ необходимы сельскохозяйственныя фермы, чтобы крестьяне приучились къ употребленію орудій видя на практикѣ ихъ пользу, устройство и починку. Для распространенія орудій не мѣшало бы открыть склады таковыхъ при волостныхъ правленіяхъ и продавать орудія по самымъ умѣреннымъ цѣнамъ; способъ же ихъ употребленія, за отсутствіемъ фермъ, должны бы первоначально указывать агрономы-практики, командируемые Министерствомъ». Словомъ, препятствіемъ къ распространенію болѣе совершенныхъ орудій среди населенія Олонецкой губ. служитъ полное отсутствіе какихъ бы то ни было образовательныхъ по земледѣлію средствъ, кредита, отсутствіе примѣровъ и т. п. Подобныя условія, несомнѣнно, не могутъ привести не только къ улучшенію орудій, но и удержать примитивное состояніе земледѣлія на прежней высотѣ натуральнаго хозяйства. Въ результатѣ оно должно падать, что отчасти уже и замѣтно. Такъ, изъ Фатьяновской вол. Каргопольскаго у.,

пишутъ, что «окрестные землевладѣльцы исключительно крестьяне, для которыхъ хлѣбопашество хотя и составляетъ по прежнему главное занятіе, однако, въ послѣднія 10—15 лѣтъ быстро распространяется отхожій промыселъ на мѣстные заработки въ другія губерніи, напримѣръ, бурлачество, которое отвлекаетъ лучшія силы, слѣдствіемъ чего является упадокъ хозяйства: сокращеніе запашекъ, плохая обработка участковъ, уменьшеніе скота и пр.

II. Сѣялки въ Олонецкой губ. совершенно не употребляются, что объясняется, прежде всего, рѣшительнымъ преобладаніемъ въ губерніи крестьянскаго землевладѣнія. Крестьяне всѣ посѣвы производятъ ручнымъ способомъ и о сѣялкахъ не имѣютъ, большею частью, никакого представленія. Поэтому и невыгодныя стороны ручного посѣва, его недостатки по сравненію съ посѣвомъ машиннымъ, почти совсѣмъ не останавливаютъ на себѣ вниманія корр. Впрочемъ, изъ Петрозаводскаго у. имѣется сообщеніе такого рода: «Ручной посѣвъ, конечно, медленный и неравномѣрный, густота посѣва дошла до того, что лучшія привозныя сѣмена (напр. «Ваза») черезъ 2 года совсѣмъ вырождаются и дѣлаются обыкновеннаго мѣстнаго качества». Олонецкая. II.

Одинъ сѣвецъ въ одинъ 10 час. рабочій день обыкновенно засѣваетъ около 2 дес. при колебаніяхъ отъ 1 до 4 дес. Качество посѣва въ сильной степени зависитъ отъ опытности и искусства рабочаго.

Для задѣлки посѣвовъ служатъ только сохи и бороны, изрѣдка еще катки, и лишь въ видѣ исключеній попадаюся указанія на употребленіе косули. О запашникахъ, скоропашкахъ, плугахъ какихъ-нибудь другихъ орудіяхъ корр. не упоминаютъ вовсе. Въ большинствѣ случаевъ способы задѣлки сѣмянъ не различаются по роду посѣвовъ, и остаются одними и тѣми же какъ для задѣлки озимыхъ, такъ и для задѣлки яровыхъ. Чаще всего и для запашки тѣхъ и другихъ служитъ соха и борона, рѣже—только одна борона; этотъ послѣдній способъ задѣлки встрѣчается преимуществнно въ уѣздахъ Каргопольскомъ и Пудожскомъ. Иногда, на глинистой почвѣ, послѣ забороновавія посѣва, проводятъ сохою только рѣдкія борозды для стока воды. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сохой задѣлываются только яровые посѣвы, для задѣлки озимыхъ служатъ однѣ лишь бороны, въ другихъ, наоборотъ, употребляютъ соху только для задѣлки озимой ржи. Задѣлка ржи одной лишь бороной, безъ помощи сохи, предпочитается въ особенности при влажной погодѣ и на сырой почвѣ. Вообще, для задѣлки всѣхъ посѣвовъ выборъ того или другого способа ставится иногда въ зависимость отъ свойства почвы. Такъ, по сообщ. корр. Петрозаводскаго у., «посѣвы задѣлываются бороной и сохой: на глинистыхъ поляхъ—бороной, и затѣмъ сохою проводятъ борозды, на песчаныхъ же и подсѣчныхъ поляхъ—сохою и затѣмъ, когда показываются уже ростки, боронятъ поле».

Бороны въ Олонецкой губ. употребляются деревянныя, причемъ кромѣ обычныхъ «битыхъ» боронъ встрѣчаются еще иногда «суковатки»—бороны, вязанныя изъ «еловыхъ плашекъ съ родимыми сучьями». По сообщенію корр. Каргопольскаго у., «задѣлка посѣвовъ производится бороной-суковаткой на свѣжихъ подсѣкахъ и деревянной бороной съ березовыми зубьями на прочихъ мѣстахъ и всякихъ почвахъ; борона-суковатка употребляется для задѣлки ржаныхъ посѣвовъ, потому что на свѣжихъ подсѣкахъ въ первые годы всегда сѣется рожь».

Катки имѣются лишь у немногихъ крестьянъ. Косуля, встрѣчающаяся въ видѣ исключенія, служитъ преимущественно для задѣлки овса. Въ отдѣльныхъ случаяхъ упоминаются еще нѣкоторые особые пріемы, примѣняемые при задѣлкѣ посѣвовъ: разбиваніе комковъ земли особыми молотками, задѣлка льна граблями, смахиванье зерна, попадающаго на камни, вѣниками.

Глубина задѣлки посѣвовъ при посѣвѣ подъ соху равняется, въ среднемъ, 2—2½ вершка, а подъ борону—около 1 вершка. Иногда при задѣлкѣ бороной зерно «только что закрывается землей». Но и соха не всегда достаточно глубоко закрываетъ сѣмена: «задѣлка сохой», по словамъ корр. Петрозаводскаго уѣзда, «крайне неровная—обыкновенно производится глубиною до 1½ вершка, а мѣстами едва сѣмя прикрыто землею». Глубина

и равномѣрность прикрытія сѣмянъ зависитъ, кромѣ способа задѣлки, также и отъ способа подготовки почвы къ посѣву. Такъ, по сообщенію корр. Повѣнецкаго у. «хлѣба всѣхъ родовъ сѣются на почву только что вспаханную и затѣмъ задѣлываются бороной; замѣчено, что верна хлѣбовъ при такомъ способѣ сѣва остаются на глубинѣ одного и двухъ вершковъ въ почвѣ». По словамъ корр. Вытегорскаго у. «при задѣлкѣ посѣвовъ бороной случается, что иное зерно лежитъ поверхъ земли, а иное, павшее въ борозду проведенную сохой,—на глубинѣ около вершка и болѣе».

Производительность сохи и бороны при задѣлкѣ сѣмянъ зависитъ въ значительной степени отъ качества земли, силы лошади и опытности работающаго. Въ среднемъ сохою задѣлываютъ около ²/₃ дес. въ 10 часовой рабочій день, бороною же—немногимъ болѣе 1 дес. въ день (при колеб. ¹/₃—2½ и до 4 дес.) При сохѣ и боронѣ, а также при каткѣ и косулѣ, работаютъ по 1 рабочему и 1 лошади. Иногда въ сухое время особый рабочій разбиваетъ комья земли. За бороной ходятъ не только взрослые, но и подростки. При сохѣ вмѣсто 1 мужчины работаютъ иногда 2 женщины.

О причинахъ, препятствующихъ введенію въ Олонецкой губ. сѣялокъ и другихъ улучшенныхъ орудій, корр. говорятъ очень немного. Мысль о замѣнѣ простой сохи и бороны какими-либо иными новыми орудіями настолько еще чужда мѣстнымъ крестьянамъ, что, повидимому, и задумываться не приходится, какія препятствія встрѣтило бы стремленіе обзавестись улучшенными орудіями. Препятствія, указываемыя въ отвѣтахъ нѣкоторыхъ корр., представляютъ собою, большею частью, лишь отдѣльныя проявленія общей некультурности края. Сюда относятся: неудобство примѣненія улучшенныхъ орудій въ лѣсахъ и на новинахъ, незначительность посѣва, отсутствіе частнаго землевладѣнія и примѣра культурныхъ хозяйствъ, неудобства путей сообщенія, бѣдность крестьянъ, ихъ невѣжество и неразвитость, косность и недовѣріе къ новшествамъ. Встрѣчаются еще въ отдѣльныхъ случаяхъ жалобы на каменистую почву, на отхожіе промыслы, на отсутствіе складовъ земледѣльческихъ машинъ. По мнѣнію корр. Петрозаводскаго уѣзда, причину отсутствія сѣялокъ и другихъ усовершенствованныхъ орудій «указать трудно: земство наше объ этомъ не заботится, а если и подниметъ вопросъ, то ассигнуетъ 100 р., да тѣмъ и ограничится и ничего не выписываютъ, крестьянинъ же думаетъ, что лучше ручного посѣва и бороны ничего нѣтъ».

нецкая. III. III. Въ Олонецкой губ. почти никакого ухода за посѣвами не производится, а если является надобность очистить хлѣба отъ сорной травы или разрыхлить почву подъ картофелемъ, то для этого чаще всего употребляется борона или соха, иногда то и другое вмѣстѣ, которыми одинъ рабочій на 1 лошади обдѣлываетъ въ день до 1½ каз. десятинъ. Во многихъ хозяйствахъ удаленіе сорныхъ травъ съ посѣвовъ совершается руками, часто съ помощью мотыги, называемой здѣсь «кокшей». Окучники въ этой мѣстности нигдѣ не встрѣчаются. Отдѣльные корр. не знаютъ даже какаго это орудіе вида и для чего оно можетъ быть пригодно, когда, по ихъ мнѣнію и мѣстнымъ условіямъ для нихъ вполнѣ достаточно ихъ первобытной сохи-косули, бороны и мотыги.

Отсутствіе болѣе усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами, чѣмъ вышеназванныя, объясняется незначительными вообще размѣрами хлѣбопашества, нисколько не обезпечивающаго хозяевамъ продовольственныхъ средствъ, ихъ бѣдностью, недостаткомъ примѣровъ употребленія этихъ орудій и отсутствіемъ удобныхъ путей сообщенія и вблизи складовъ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій.

VII. Сѣверныя губерніи.

1. Вологодская губ. Корреспонденцій получено I—91, II—85, III—74; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Грязовецкаго: I—5, II—3, III—1; Вологодскаго: I—5, II—5, III—5; Кадниковскаго: I—9, II—10, III—9; Тотемскаго: I—8, II—6, III—4; Вельскаго: I—12, II—11, III—12; Никольскаго: 1—14, II—15, III—8; Велико-Устюгскаго: I—4, II—5, III—5, Сольвычегодскаго: I—13, II—12, III—9; Усть-Сысольскаго: I—7, II—4, III—6 и Яренскаго: I—14, II—14, III—15.

I. Главными орудіями обработки почвы въ Вологодской губерніи являются обыкновенная соха и отчасти косуля (называемая мѣстами также сохою), получившая въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, преимущественно въ Кадниковскомъ и Тотемскомъ уу., довольно широкое распространеніе, а затѣмъ простыя деревянныя бороны съ деревянными-же зубьями, бороны-смыки, называемыя также «суковатками, представляющія собою нѣсколько еловыхъ плахъ, съ оставленными на нихъ вѣтвями, связанныхъ вмѣстѣ. Вологодская I.

Что касается усовершенствованныхъ орудій, то они встрѣчаются очень рѣдко, какъ единичные случаи, да и то только въ двухъ уѣздахъ: Грязовецкомъ и Вологодскомъ, и къ тому-же лишь во владѣльческихъ имѣніяхъ. Изъ плуговъ указаны: однолемешные Говарда марки DD, Рансома BFS и HB, шведскіе рижскихъ заводовъ (безъ обозначенія фирмъ и марокъ), завода Липгардта АШП и завода Павлова и самоходы Сакка подъ маркою D8M и наконецъ плуги небольшіе (повидимому крестьянскіе) Рязанскаго товарищества. Двухлемешные плуги почти вовсе не встрѣчаются; изъ числа ихъ въ единичныхъ случаяхъ упомянуты орудія Эккерта марокъ ZRS4P и ZWEP. Бороны встрѣчаются изрѣдка дисковыя Ранлаля, зигзагъ Говарда и бороны Валькура. Попадаются также четырехлемешные лущильники Воткинскаго завода, экстирпаторы и деревянные катки домашняго издѣлія.

Соха, какъ отмѣчено, употребляется односошниковая (типа косули) и двусошниковая, иногда къ ней пристраивается еще отрѣзъ, которымъ земля предварительно разрѣзывается на полосы; этотъ отрѣзъ въ иныхъ случаяхъ употребляется совершенно отдѣльно, и въ него впрягается другая лошадь. На пашняхъ изъ подъ пала, гдѣ очень много пней, а также на очень каменистыхъ мѣстахъ, гдѣ даже съ сохой трудно управляться, употребляются «сѣкиры», топоръ съ лезвіемъ, повернутымъ поперегъ топорища («кокши» Новгородской губ.).

Соха и косуля, являясь въ огромномъ большинствѣ случаевъ единственными орудіями для обработки почвы, служатъ для производства всѣхъ работъ по подготовкѣ полей къ посѣвамъ на всякаго рода почвахъ. Для подъема нови соха употребляется обыкновенно съ отрѣзомъ и съ болѣе острыми сошниками. Когда имѣются плуги, ими пользуются для подъема нови и вообще для первой пахоты, а также для обработки болѣе плотныхъ почвъ. Для этой-же цѣли служатъ и косули, а соха въ такихъ случаяхъ употребляется для перепашекъ, обработки легкихъ почвъ, задѣлки зерна и вообще для менѣе тяжелыхъ работъ. Въ частности плуги Говарда DD, Рамсона BFS, шведскіе Липгарда АШП и павловскіе примѣняются при подъемѣ нови и пашни изъ подъ клевера; плуги Эккерта ZRS4P и ZWEP и Сакка для взмета пара, для вспашки подъ овесъ послѣ ржи или льна.

Всѣ перечисленные плуги, въ отношеніи производимой ими работы, признаются вполнѣ удовлетворительными и вполнѣ отвѣчающими своему назначенію; только плуги завода Павлова, по отзыву корр. Вологодскаао у., «весьма неустойчивы въ работѣ» и слишкомъ тяжелы для одной лошади даже на средней почвѣ.

Что касается сохи, то, въ большинствѣ случаевъ, она признается вполнѣ удовлетворительной и только изрѣдка указывается на непригодность ея для подъема нови, неровность, узкость и мелкоту борозды, на плохую запашку навоза, благодаря которой послѣдній остается неприкрытымъ землей и проч. Еще меньше сознаетъ населеніе недостатки косули и нѣкоторые корр. считаютъ послѣднюю ничѣмъ не хуже одноконнаго плуга, а иные отдаютъ ей даже предпочтеніе.

Недостатки деревянной бороны сознаются гораздо болѣе, и въ населеніи замѣтно стремленіе замѣнить ее бороною съ желѣзными зубьями.

Производительность сохи и косули въ зависимости отъ почвы, опытности работника, силы лошади и проч. рѣзко мѣняется. Для сохи есть показанія $\frac{1}{6}$ десят. въ 1 раб. день при одномъ рабочемъ и одной лошади, и есть $\frac{3}{4}$ дес. при тѣхъ же условіяхъ; въ среднемъ можно принять, что производительность сохи въ рабочій день колеблется между $\frac{3}{4}$ и $\frac{1}{2}$ дес., для косули отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{5}{6}$ дес. также при одномъ рабочемъ и одной лошади, а въ среднемъ около $\frac{1}{2}$ дес. Заборонить при одной лошади и одномъ рабочемъ можно отъ $\frac{1}{2}$ до $1\frac{1}{2}$ десятины. При боронѣ обыкновенно находится подростокъ, и часто также при трехъ боронахъ, которыя идутъ одна за одной. Пахаремъ нерѣдко является женщина. Произво-

дительность различныхъ плуговъ также подвержена колебаніямъ и представляется, въ общемъ, нижеслѣдующей:

Плуги Говарда DD	при	. . . . .	1 раб.	2 лош.		1/3—1/2	дес.
» Рансома BFS	»	. . . . .	1 »	2 »		1/3—1/2	»
» Шведскіе	»	. . . . .	1 »	2 »		1/4—1/2	»
» Эккерта ZRS4P	»	. . . . .	1 »	3 »	до	1	»
» Эккерта ZWEP	»	. . . . .	1 »	2 »	»	3/4	»
Бороны Рандаля	»	. . . . .	1 »	3 »	»	3 1/2	»
» Зигзагъ	»	. . . . .	1 »	2 »	»	4	»
Катки	»	. . . . .	1 »	2 »	»	4	»

Что касается причинъ, мѣшающихъ распространенію усовершенствованныхъ орудій, то здѣсь на первомъ планѣ нужно поставить полнѣйшее незнакомство населенія съ другими орудіями, кромѣ сохи и бороны. Владѣльческихъ хозяйствъ очень мало, а земства почти не принимаютъ мѣръ для распространенія, хотя бы плуговъ и къ ознакомленію съ ними крестьянъ, такъ что большинство послѣднихъ «не имѣютъ понятія объ улучшенныхъ земледѣльческихъ орудіяхъ. Общія экономическія условія крестьянскаго населенія, его бѣдность, незначительность участковъ, служатъ также препятствіями къ распространенію среди населенія улучшенныхъ машинъ и орудій. Далѣе почвенныя условія: слишкомъ тонкій пахотной слой, присутствіе массы мелкихъ и крупныхъ камней на пашнѣ, пни на пашнѣ изъ подъ пала—все это конечно въ значительной мѣрѣ мѣшаетъ примѣненію плуговъ и задерживаетъ ихъ распространеніе. Наконецъ общія хозяйственныя условія губерніи имѣютъ также существенное значеніе: во многихъ мѣстностяхъ ея земледѣліе не составляетъ главнаго занятія населенія, которое занимается другими промыслами, вслѣдствіе чего на полевое хозяйство обращается мало вниманія; оно ведется очень экстенсивно при возможно меньшихъ затратахъ и потому нѣтъ никакаго разсчета расходывать средства на пріобрѣтеніе усовершенствованныхъ орудій.

Отсутствіе складовъ усовершенствованныхъ орудій, трудность доставки, вслѣдствіе отдаленности и плохихъ дорогъ также оказываютъ свое вліяніе. Земства за послѣднее время начинаютъ заботиться о введеніи усовершенствованныхъ орудій, такъ нѣкоторыя изъ нихъ разослали въ волостныя правленія плуги для ознакомленія съ ними крестьянъ; но результатовъ, по крайней мѣрѣ въ Тотемскомъ у., отъ этого получилось немного, если не было только отрицательныхъ. Вотъ что пишетъ корр. изъ Тотемскаго у.: «Земство предлагало плуги двуконные. Плуги дороги (около 16—20 р.) и требуются двѣ хорошія дружныя лошади и двое рабочихъ, одному управлять лошадьми, другому пахать. Вспахать могутъ не много болѣе обыкновенной сохи и притомъ на такой землѣ, гдѣ нѣтъ залежныхъ камней».

Если земство будетъ распространять такіе плуги, то можно съ увѣренностью сказать, что оно надолго отобьетъ у крестьянъ охоту обзаводиться ими.

дская. II.

II. Посѣвъ въ Вологодской губ. производится почти исключительно руками, какъ въ крестьянскихъ, такъ и во владѣльческихъ хозяйствахъ. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ корр. даютъ отвѣты въ родѣ слѣдующаго: «Посѣвъ производится ручной, сѣялокъ же и вообще никакихъ другихъ машинъ въ нашей мѣстности для земледѣлія не водится».

Если сѣялки кое-гдѣ и встрѣчаются, то лишь какъ рѣдкія исключенія въ единичныхъ случаяхъ. Изъ числа этихъ машинъ указаны ручныя и конныя разбросныя.

Ручныя смычковыя сѣялки Гузьера, по сообщеніямъ изъ Вельскаго и Сольвычегодскаго уу. служатъ, для посѣвовъ ржи, ячменя, овса, гороха, пшеницы и ими «остаются весьма довольны», онѣ производятъ посѣвъ, особенно въ вѣтренную погоду, болѣе равномѣрный, чѣмъ то можно достигнуть руками и трудъ сокращается на половину, хотя количество сѣмянъ, расходуемыхъ на десятину, почти одинаково, что, по опредѣленію корр., можетъ быть зависитъ и отъ того, что къ посѣву сѣялкой еще не приспособились. Ея производительность въ 12-ти часовой день опредѣлена въ 5 десятинъ. Разбросныя конныя

сѣялки названы Эккерта и Бермана. Первая вполнѣ удовлетворительна для всѣхъ посѣвовъ и при 1 лошади и 1 рабочемъ, въ день ею засѣвается до 8 десятинъ. Вторая, употребляемая для посѣва зерновыхъ хлѣбовъ и льна, работаетъ при 1 лошади и 1 рабочемъ и въ день засѣваетъ 5 — 6 дес. Наконецъ упоминается еще ручная тачечная сѣялка Кроуна, служащая для посѣва клевера и тимофеевки и могущая засѣять въ день 6—7 десятинъ.

Задѣлка сѣмянъ производится почти исключительно боронами. Соха для этой цѣли малоупотребительна и встрѣчается очень рѣдко, только при посѣвѣ озимой ржи.

«Подъ соху, — по опредѣленію корр. изъ Яренскаго у., — сѣютъ одну озимовую рожь, а другія растенія—подъ борону, ранѣе еще практиковалось укатываніе, но въ настоящее время и оно почему-то оставлено». Укатываніе деревянными катками своего издѣлія, по словамъ другихъ хозяевъ, хотя встрѣчается, но не часто и только при задѣлкѣ овса послѣ забораниванія.

При забораниваніи сѣмянъ, бороны съ желѣзными зубьями какъ болѣе тяжелыя, употребляются на пустыряхъ, новяхъ и на почвахъ твердыхъ. При посѣвѣ по пласту мѣстами въ Вельскомъ у. служатъ «бороны съ ножами и зубьями лапчатой формы», послѣ чего еще укатывается деревяннымъ каткомъ. На легкихъ рыхлыхъ почвахъ для задѣлки зерна довольствуются деревянными боронами или смыками (суковатками). Что касается мелкихъ травяныхъ сѣмянъ (клевера), то они лишь прикатываются каткомъ.

Глубина задѣлки сѣмянъ колеблется менѣе $\frac{1}{4}$ верш. и до $1\frac{1}{2}$ и даже 2 вершковъ. На большую глубину задѣлываются посѣвы подъ соху,—они рѣдко бываютъ мельче 1 верш. и чаще всего $1\frac{1}{2}$ вершка. Не такъ глубоко задѣлываютъ сѣмена желѣзныя бороны: ихъ наибольшая глубина почти не превышаетъ $1\frac{1}{2}$ вершковъ. Гораздо мельче задѣлываютъ сѣмена бороны съ деревянными зубьями: въ среднемъ около $\frac{1}{2}$ вершка. Самая мелкая задѣлка сѣмянъ производится однимъ каткомъ при посѣвѣ клевера и тимофѣевки.

«Сѣмена овса, гороха и льна,—какъ пишетъ корр. изъ Тотемскаго у., задѣлываются въ землю поглубже безъ предварительной къ тому бороньбы, а прочія, какъ-то: рожь, пшеница и ячмень, задѣлываются мельче, что достигается подборонкой.

Величина задѣлываемаго пространства въ день зависитъ отъ качества почвы, силы лошади и количества «слѣдовъ» бороньбы, которые при заборанивaніи только вдоль полосы зовутъ «одинарной», а еще поперекъ полосы «двойной бороньбой». При послѣдней—въ день задѣлывается до 1 дес., а при первой—дес. $1\frac{1}{2}$—2.

По словамъ корр. изъ Никольскаго у. «при задѣлкѣ сѣмянъ деревянной бороной на песчаныхъ почвахъ проѣзжаютъ по одному и тому же мѣсту 3—4 раза, а наглинистыхъ—6—8 разъ и при томъ на послѣднихъ, кромѣ того, комья разбиваютъ обухомъ топора или деревянными «чекморями», почему на песчаныхъ земляхъ въ день можно заборонить 1 дес., а на глинистыхъ—менѣе». На успѣхъ заборанивaнія немало вліяетъ также унавоженность и рыхлость пашни. «Если пашня, сообщаетъ 1 корр. изъ Грязовецкаго у.,—мягкая и разсыпчатая, то одной бороной въ теченіи 10-ти часоваго времени можно задѣлать десятину, а если пашня жесткая, то едва полдесятины».

Орудія, употребляющіяся въ Вологодской губ. для задѣлки сѣмянъ всѣ одноконныя. Исключеніе составляютъ бороны Говарда, въ которыя впрягаются по 2 лошади при 1 рабочемъ. Рабочихъ бываетъ и при всѣхъ другихъ орудіяхъ также по одному и только при бороньбѣ работаютъ обыкновенно подростки, сидя верхомъ на лошади. Въ случаяхъ же бороньбы взрослымъ употребляются двѣ бороны при двухъ лошадяхъ, изъ которыхъ первую онъ пускаетъ впереди себя и управляетъ ею возжами, а вторую позади и лошадь ведетъ за поводокъ.

Препятствіями къ распространенію орудій болѣе совершенныхъ служатъ черезполосица, незначительность земельныхъ надѣловъ, отсутствіе денежныхъ средствъ, общая неразвитость и во многихъ мѣстахъ полное отсутствіе примѣра. Причины же распространенности первобытной бороны многіе корреспонденты видятъ въ простотѣ и общедоступности ея устройства, незначительности посѣвной площади и ограниченномъ однообразіи воздѣлываемыхъ хлѣбовъ, а въ Тотемскомъ у. указывается также и на каменистость почвы.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

землю; пашутъ неравномѣрно, не разбиваютъ старыхъ корней и плохо разрыхляютъ землю; иногда бываетъ трудно наладить соху для работы на данной почвѣ и тогда тяжело на ней работать пахарю. Сохой одинъ рабочій на 1 лошади вспахиваетъ отъ 500 кв. саж. до ½ дес., въ среднемъ 0,37 десят. въ день.

Бороны обыкновенно всѣ деревянныя, съ деревянными, рѣже желѣзными («у богатыхъ») зубьями. Бороны эти дѣлаются различно: 1) изъ еловаго дерева, состоящія «изъ вырдъ, колецъ и зубьевъ»; 2) состоящія изъ отдѣльныхъ звеньевъ—еловыхъ обдѣланныхъ сучковъ, насаженныхъ на 5—6—8 деревянныхъ параллельныхъ стержней, такъ что при работѣ каждое звено подпрыгиваетъ вполнѣ самостоятельно,—по дѣйствію не выше волокуши» (Малошуйская вол., Онежскаго у.); 3) бороны квадратныя, по 7 четвертей въ сторонѣ, съ деревянными зубьями въ 7—8 вершк. и съ оглоблями въ 4—4½ арш. длиной; 4) квадратныя 5½—6 четвертей въ сторонѣ, съ 30 желѣзными зубьями и тоже съ оглоблями въ 3 арш. длиной. Встрѣчаются еще бороны «съ 25 или 30» и «40—70 зубьями, захватывающія полосу въ 1½ арш. и глубиной на 1 вершокъ. «Бороны съ деревянными зубьями, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, для задѣлки сѣмянъ болѣе пригодны, чѣмъ бороны съ желѣзными, такъ какъ у первыхъ зубья шире; но тѣмъ не менѣе эти бороны задѣлываютъ сѣмена все-таки не важно,—много зерна остается наверху; кромѣ того легки,—послѣ нихъ остаются глыбы земли, которыя разбиваютъ потомъ вручную (деревянными колотушками). Мѣстами стали употреблять бороны съ желѣзными зубьями, онѣ довольно распространены (Шенкурскій у.) и для обработки пашни ихъ считаютъ очень пригодными. На 1 лошади одинъ рабочій (также полурабочій или женщина) забороновываетъ въ день отъ ½ до 2½ дес. въ средн. 1,3 дес. По двумъ сообщеніямъ одинъ рабочій на одной и той же лошади вспахиваетъ сохой и забороновываетъ въ одинъ слѣдъ въ день 400—500 кв. саж. пашни. Кромѣ перечисленныхъ орудій мѣстами встрѣчается еще такъ называемая «трясуха», нѣчто среднее между сохой и бороной; она имѣетъ отъ 2 до 4 деревянныхъ роговъ съ желѣзными наконечниками; употребляется для раздѣлки весною полей (подъ ячмень), вспаханныхъ съ осени, и для распашки лѣсныхъ почвъ (Архангельскій у. и Онежскій—«олонецкая трясуха»).

При подъемѣ нови киркой или мотыгой работа идетъ «крайне медленно»: одинъ рабочій обрабатываетъ ею въ день 25—50 кв. саж. нови, въ среднемъ 42 кв. сажени. Иногда киркой «крошатъ пластъ» послѣ сошной пахоты, особенно весной послѣ плохой осенней вспашки.

При суровомъ климатѣ Архангельской губ. и малой величинѣ площади удобной для обработки земли, земледѣліе здѣсь не имѣетъ большаго значенія и на него обращается очень мало вниманія, такъ какъ главный заработокъ даютъ населенію отхожіе промыслы. Крестьяне уходятъ въ сосѣднія губерніи и на Мурманъ на сплавъ лѣса, на лѣсопильные заводы и на морскіе промыслы (навага, сельдь), а хозяйство ведется очень часто исключительно стариками и женщинами.

При такихъ условіяхъ хозяева обыкновенно находятъ, что мѣстныя орудія—сохи, борона и кирка вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію: при здѣшней чаще легкой почвѣ (супесчаныя и суглинистыя) орудій «лучше и не надо», а заводить же болѣе совершенныя орудія, когда «и на сохѣ дѣлать нечего», «овчинка выдѣлки не стоитъ». Съ усовершенствованными орудіями обыкновенно «незнакомы» и даже «не слыхали» про нихъ, — «другихъ примѣровъ нѣтъ». При здѣшней бѣдности населенія дорогія сравнительно орудія вообще недоступны. Отдаленность же мѣстности отъ рынковъ, гдѣ можно пріобрѣсти болѣе совершенныя орудія, и дороговизна провоза ихъ, дѣлаютъ недоступными эти орудія и для отдѣльныхъ хозяевъ. Да если и пріобрѣсти что, пишутъ нѣкоторые, издалека, то починить при случаѣ будетъ некому. Тѣмъ не менѣе, сознаніе несовершенства мѣстныхъ орудій и желаніе имѣть что либо лучшее кой-у-кого все-таки есть. Нѣкоторые хозяева указываютъ на желательность устройства по близости складовъ земл. орудій и съ этой стороны жалѣютъ объ отсутствіи здѣсь земства.

II. По имѣющимся свѣдѣніямъ, въ Архангельской губ. посѣвы всюду производятся исключительно руками безъ помощи какихъ либо машинъ, на примѣненіе которыхъ нѣтъ никакихъ указаній. Архангел. II.

Для задѣлки посѣвовъ (ячменя, ржи, гороха, конопли и льна) служатъ главнымъ образомъ бороны и отчасти сохи. Бороны употребляются простыя, съ деревянными и, рѣдко, съ желѣзными зубьями. Сохи и бороны своего издѣлія. Мѣстами яровые посѣвы, послѣ осенней вспашки, весною задѣлываются трехзубыми плугами (мѣстное названіе «трясуха»). Въ Кольскомъ у., въ волостяхъ Кольско-Лопарской и Мурманско-Колонистской, для задѣлки сѣмянъ употребляются деревянныя грабли.

Задѣлка сѣмянъ производится на различную глубину, въ зависимости отъ качествъ и состоянія почвы, а также и сорта сѣмянъ. Бороною посѣвы задѣлываются на глубину отъ 1/4 до 2; сохою—отъ 1 до 2½—3 вершковъ, трясухами на 2—3 вершка; деревянными граблями на глубину до 1 вершка. Иногда зерна лишь слегка зарываются землею, или же совсѣмъ остаются на поверхности земли непокрытыми (въ Онежскомъ уѣздѣ).

По имѣющимся даннымъ бороною, при 1 лошади и 1 рабочемъ, въ среднемъ выводѣ, задѣлывается 1⅛ десятины въ одинъ рабочій день (колебаніе ½—2 дес.). Сохою при 1 лош. и 1 раб. ⅔ дес. (колебаніе ⅓—1 дес.); трехзубымъ плугомъ при 1 лошади и 1 работникѣ—до 1 десятины; деревянными граблями 1 раб. можетъ задѣлать 350 кв. саж.

Распространенію усовершенствованныхъ орудій среди населенія Архангельской губерніи, главнымъ образомъ, препятствуетъ то, что земледѣліе не имѣетъ здѣсь первенствующаго значенія въ экономической жизни населенія и на него обращается мало вниманія, а поэтому всякія затраты считаются излишними; полнѣйшее незнакомство населенія съ различнаго рода орудіями имѣетъ также существенное значеніе и наконецъ недостатокъ денежныхъ средствъ.

льская. I. III. Въ Архангельской губ. для ухода за посѣвами никакихъ спеціальныхъ орудій не употребляется. Окучиваніе картофеля и пропалываніе огородныхъ растеній производится руками; даже сохами и мотыгами—общеупотребительными для этихъ работъ орудіями,—повидимому хозяева пользуются очень рѣдко и только одинъ корреспондентъ (лѣсничій 1-го Онежскаго лѣсничества) сообщаетъ о примѣненіи сохи и мотыги для окучиванія картофеля.

Размѣры воздѣлыванія картофеля во всѣхъ хозяйствахъ незначительны; культурой какихъ либо иныхъ пропашныхъ растеній не занимаются; хлѣбопашество также не составляетъ главнаго источника къ существованію, вслѣдствіе чего большинство хозяевъ вполнѣ удовлетворяется ручнымъ уходомъ за посѣвами. Что касается усовершенствованныхъ орудій, то о нихъ не только крестьяне, но и землевладѣльцы имѣютъ слишкомъ ограниченныя понятія. На дороговизну орудій и затруднительность ихъ перевозки изъ отдаленныхъ складовъ, какъ на одну изъ причинъ, препятствующихъ распространенію земледѣльческихъ орудій ссылаются также корреспонденты.

VIII. Приуральскія губерніи.

1. Вятская губ. Корреспонденцій получено: I—72, II—64, III—50; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Сарапульскаго: I—11, II—11, III—8; Елабужскаго: I—0, II—0, III—0; Малмыжскаго: I—5, II—5, III—3; Уржумскаго: I—5, II—7, III—4; Яранскаго: I—5, II—6: III—5; Котельничскаго: I—4, II—2, III—4; Глазовскаго: I—15, II—14, III—7; Нолинскаго: I—9, II—6, III—7; Вятскаго: I—6, II—3, III—3; Орловскаго: I—6, II—4, III—4 и Слободскаго: I—6, II—6, III—5.

ская. I. I. Орудіями для обработки почвы служатъ въ Вятской губ. преимущественно соха, простая деревянная борона съ деревянными или желѣзными зубьями и рѣзецъ. Однако, кромѣ первобытной сохи, широкимъ распространеніемъ пользуются и нѣкоторыя другія болѣе совершенныя пахотныя орудія, проникшія сюда изъ Пермской губ., а именно: сабаны, кунгурки, курашимки, чегандинки, представляющія собою переходную форму отъ сохи къ плугу. Косули распространены во всей Вятской губ., а сабаны, кунгурки, курашимки и чегандинки, главнымъ образомъ, въ Сарапульскомъ, Елабужскомъ и Малмыжскомъ уѣздахъ.

Что касается плуговъ, то хотя они встрѣчаются довольно часто, но, повидимому, не вошли въ обиходъ крестьянскихъ хозяйствъ, не смотря на значительное производство этихъ орудій въ предѣлахъ разсматриваемой губерніи—на Воткинскомъ казенномъ заводѣ. Повидимому, крестьяне, оставляя соху, отдаютъ предпочтеніе не плугамъ, а указаннымъ выше орудіямъ—косулямъ, курашимкамъ, сабанамъ и т. п., изготовляемымъ кустарями въ разныхъ мѣстностяхъ губерніи, какъ орудіямъ болѣе дешевымъ, довольно удовлетворительно выполняющимъ свое назначеніе и вмѣстѣ съ тѣмъ легко могущимъ быть исправленными, въ случаѣ поломокъ, тутъ-же на мѣстѣ. Слѣдуетъ, впрочемъ, замѣтить, что плуги, исключительно почти Воткинскаго завода, съ каждымъ годомъ распространяются все болѣе и болѣе среди населенія.

Изъ числа различныхъ плуговъ въ предѣлахъ Вятской губ. главнѣйшимъ образомъ и даже почти исключительно встрѣчаются плуги Воткинскаго завода и очень рѣдко, въ немногихъ единичныхъ случаяхъ, орудія другихъ заводовъ, причемъ въ ходу только однокорпусные плуги. Изъ плуговъ Воткинскаго завода болѣе всего распространены небольшіе одноконные крестьянскіе плуги подъ марками ВЗРС и ВЗРА, оба съ деревянными грядилемъ и рукоятками, первый предназначенъ для легкихъ и среднихъ почвъ, второй для задернѣлыхъ, плотныхъ и тяжелыхъ. Далѣе крестьянскіе же, желѣзные плуги подъ названіемъ «вотякъ» марокъ ВЗВ1 и ВЗВ2. Нѣсколько рѣже встрѣчаются плуги большихъ размѣровъ—передковые; изъ этихъ плуговъ отмѣчены орудія подъ маркою ВЗРС2 и ВЗРС3.

Двухъ и трехкорпусные плуги почти не встрѣчаются, если не считать двухъ—трехъ единичныхъ случаевъ примѣненія ихъ для обработки почвы, причемъ указаны двухкорпусные по Эккерту Воткинскаго завода подъ маркою ВЗДЧ4 и трехкорпусный плугъ Эккерта.

Бороны въ огромномъ большинствѣ случаевъ употребляются простыя деревянныя съ желѣзными или деревянными зубьями, что-же касается болѣе совершенныхъ боронъ то таковыя, если и встрѣчаются иногда, но лишь очень рѣдко. Изъ усовершенствованныхъ боронъ указаны: говардовскія зигзагъ, валькуровскія и шведскія бороны—экстирпаторы.

Въ большинствѣ случаевъ, при ограниченности мертваго инвентаря, всѣ работы по подготовкѣ почвы къ посѣву исполняются косулями, сохами и простыми боронами.

Для подъема новей сохой землю предварительно нарѣзаютъ чертежомъ, т. е. ножомъ, поставленнымъ на мѣстѣ ральниковъ обыкновенной разсохи, а потомъ отрѣзанный пластъ поднимаютъ и отваливаютъ уже сохой. При запашкѣ навоза косулей снимаютъ рѣзецъ и т. д. Тамъ, гдѣ есть изъ чего выбрать, косулю употребляютъ на твердыхъ почвахъ, сабаны—на среднихъ и соху—на легкихъ. Косуля служитъ также для подъема нови и задернѣлыхъ полей, сабаны для взмета пара съ навозомъ и яровыхъ полей, сохи-же для задѣлки посѣвовъ ржи и ячменя.

Плугами мечутъ паръ и жнивья съ осени; обработка драпачемъ служитъ вмѣсто двоенія пара, для предпосѣвной вспашки, для задѣлки сѣмянъ, для весенней бороньбы по осенней вспашкѣ подъ посѣвъ ярового, также послѣ картофеля подъ овесъ.

Достоинствами косули признаются ея дешевизна (2½—5 р.), простота, удобство ремонта, для работы она требуетъ всего одну лошадь и въ умѣлыхъ рукахъ пашетъ прекрасно и много: пластъ она беретъ глубиной до 3-хъ, а шириной до 5, 6 и болѣе вершковъ; непрорѣзанныхъ корней сорныхъ травъ, какъ бываетъ послѣ вспашки сохой, не оставляетъ и противъ другихъ орудій въ работѣ успѣваетъ больше. Къ числу-же ея недостатковъ, какъ и у плуговъ, относится то, что она пластъ стелетъ настолько плотный, что разборонить его деревянной бороной почти нѣтъ возможности, а заводить съ желѣзными зубьями многимъ не по силамъ; косулей также затруднительно, въ случаѣ надобности, производить мелкую вспашку. Сабанъ, по отзывамъ корр., при помощи отвала очень хорошо «засыпаетъ» навозъ, почему для его запашки онъ употребляется предпочтительно.

Плуги, при нѣкоторыхъ преимуществахъ, какъ, напримѣръ, при ихъ устойчивости, а также при полной и совершенно независимой отъ рабочаго равномѣрности глубины вспашки ими, для крестьянскаго хозяйства даже при цѣнѣ въ 6—7 руб. оказываются дороги. Кромѣ того запряжка лошадей въ нихъ на постромки, т. е. отъ плуга гораздо

дальше, чѣмъ въ оглобляхъ мѣстныхъ орудій, лишаетъ возможности пропахивать близь огородовъ, овраговъ, пней, а лошадь на концахъ полосъ заходитъ въ постронкахъ далеко, много вытаптываетъ сосѣднихъ полосъ, избѣжать чего при черезполосицѣ нѣтъ возможности. Сохи хорошо рыхлятъ землю и для разборанивания послѣ нихъ совершенно достаточно бороны съ деревянными зубьями, но онѣ не пропахиваютъ хорошо землю, дѣлаютъ пропуски, слой берутъ мелкій, неровный, въ работѣ тяжелы и малоуспѣшны.

Со стороны производительности орудій выше всѣхъ стоитъ косуля: ею въ день можно вспахать при 1 рабочемъ и 1 лошади отъ $\frac{3}{4}$ до 1 дес. Сабаны стоятъ немного ниже. Сохой при такой-же затратѣ рабочихъ и упряжныхъ силъ вспахивается за день всего около $\frac{1}{2}$ дес. Столько-же вспахиваетъ при 1 лошади и плугъ ВЗРС. Двухлемешный плугъ Эккерта на парѣ крестьянскихъ лошадей вспашетъ въ день около 1 дес. Заборанивается пашни (въ 3—4 слѣда) отъ $\frac{1}{2}$ до 1 дес. въ день.

О примѣненіи къ земледѣлію болѣе совершенныхъ орудій въ Вятской губ. сильно заботится земство и ежегодно отпускаетъ большія деньги на фермы, агрономовъ, склады орудій для продажи ихъ по дешевой цѣнѣ и въ кредитъ. Результатомъ этого явилось то обстоятельство, что сохѣ въ Вятской губ., исключая сѣвера губерніи, приходитъ конецъ и она въ большинствѣ случаевъ замѣняется косулями, сабанами, а деревянныя бороны съ деревянными зубьями, деревянными же боронами, но съ желѣзными зубьями. Что-же касается распространенія другихъ усовершенствованныхъ орудій, такія орудія, какъ уже отмѣчено, сравнительно слабо распространены, такъ какъ болѣе простыя работаютъ вполнѣ удовлетворительно и при этомъ стоютъ значительно дешевле. Кромѣ того, по нѣкоторымъ отзывамъ, и плуги, при узкополосности крестьянскихъ надѣловъ непримѣнимы, или трудно примѣнимы, или, какъ говорятъ иные корр.: «плуги покупаются и употребляются тѣми хозяевами, которые сами не пашутъ, а пашутъ работники», т. е. имѣющими болѣе крупные земельные участки.

Глава II. II. Посѣвъ сѣмянъ въ Вятской губ. производится исключительно руками, а что касается сѣялокъ, то онѣ встрѣчаются очень рѣдко въ весьма немногихъ хозяйствахъ.

Изъ различныхъ сѣялокъ чаще упоминаются ручныя смычковыя Гузьера, работой которыхъ хозяева, примѣняющіе ихъ, остаются довольны, такъ какъ, по имѣющимся отзывамъ, эти сѣялки распредѣляютъ зерно равномѣрнѣе, чѣмъ это можно сдѣлать при посѣвѣ отъ руки. Къ недостаткамъ гузьеровской сѣялки хозяева относятъ ея тяжесть для сѣвца, когда она заполнена сѣменами; кромѣ того, что гораздо существеннѣе, въ случаѣ плохо отсортированныхъ сѣмянъ (отъ мякины и соломы) онѣ разсѣваются неравномѣрно.

Конныя сѣялки упоминаются лишь въ единичныхъ случаяхъ въ Сарапульскомъ и Уржумскомъ уу., причемъ названы разбросныя: Эккерта, Бермана, Вильсона и Рама марки СР:. Эккертовская сѣялка по имѣющемуся отзыву «въ отношеніи равномѣрности посѣва заслуживаетъ вниманія и превосходитъ ручныя сѣялки: сокращая количество зерна она разбрасываетъ его совершенно равномѣрно, не оставляя ни одного просѣва и вмѣстѣ съ тѣмъ значительно ускоряетъ работу».

Производительность конныхъ сѣялокъ при 1 рабочемъ и 1 лошади колеблется между 6-ю и 11-ю десятинами, а ручныхъ сѣялокъ при 1 рабочемъ — 3—4 десятины.

При посѣвѣ рукою одинъ рабочій можетъ засѣять въ день до $2\frac{1}{2}$ десятинъ.

Задѣлка сѣмянъ всѣхъ хлѣбовъ производится главнѣйшимъ образомъ боронами какъ желѣзными, такъ и деревянными, причемъ первыми пользуются на тяжелыхъ, плотныхъ почвахъ, а вторыми на рыхлыхъ и легкихъ. Соха и косуля, хотя также служатъ иногда для запашки сѣмянъ, но значительно рѣже, чѣмъ бороны и притомъ лишь для задѣлки ржи и отчасти ячменя.

Картофель всегда высаживаютъ подъ соху или косулю; этими двумя орудіями также запахиваютъ по большей части посѣвы гороха.

Посѣвы льна прикрываются землею помощью легкой бороны, нерѣдко даже сѣмена этого растенія задѣлываютъ оборачивая борону затылкомъ.

Что касается травяныхъ сѣмянъ, то они лишь слегка заволакиваются тонкимъ слоемъ земли, причемъ для выполненія этой работы служатъ легкія бороны, часто оборачиваемыя зубьями вверхъ, или же катки. Иногда, если почва достаточно влажна, сѣмена травъ остаются вовсе безъ задѣлки.

Глубина задѣлки сѣмянъ разныхъ полевыхъ растеній въ значительномъ большинствѣ случаевъ, имѣя въ виду распространенность бороны для выполненія означенной работы, не превышаетъ 1½—2 вершк., причемъ на такую глубину зерно задѣлывается при помощи желѣзныхъ боронъ, а когда работа производится деревянными боронами, то глубина колеблется между ½ и 1 вершкомъ. При запашкѣ сѣмянъ сохою и косулею глубина задѣлки зерна достигаетъ 2½—3 вершковъ.

Производительность сохи, косули и бороны при задѣлкѣ сѣмянъ не отличается отъ производительности этихъ же орудій во время обработки почвы и видна изъ данныхъ, помѣщенныхъ на стр. 316.

Какъ было уже отмѣчено, сѣяльныя машины имѣютъ въ предѣлахъ Вятской губ. лишь весьма ничтожное распространеніе, что, по мнѣнію корр., объясняется во первыхъ отсутствіемъ крупныхъ владѣльческихъ хозяйствъ, гдѣ посѣвы производились бы въ значительныхъ размѣрахъ, требуя для своевременнаго выполненія ихъ примѣненія работы машинъ, во вторыхъ дороговизною конныхъ сѣялокъ, по своей цѣнѣ совершенно недоступныхъ для крестьянъ, далѣе, очень часто невозможностью примѣнить сѣялки вслѣдствіе узкополосности крестьянскихъ надѣльныхъ земель, наконецъ, малымъ знакомствомъ населенія съ этими машинами. Что касается различныхъ усовершенствованныхъ орудій для задѣлки сѣмянъ, то полное отсутствіе ихъ обусловливается, съ одной стороны, незнакомствомъ съ ними мѣстнаго населенія, затѣмъ возможностью обойтись имѣющимся въ наличности простымъ инвентаремъ, котораго главное преимущество состоитъ въ дешевизнѣ.

III. Для ухода за посѣвами въ Вятской губ. никакихъ спеціальныхъ орудій не употребляется и многіе корр. сообщаютъ, что про существованіе подобныхъ орудій они даже «не слыхали». Съ этой стороны населеніе до нѣкоторой степени заботится только объ огородныхъ овощахъ, которыя принято отъ сорныхъ травъ время отъ времени «пропалывать» руками и въ большинствѣ случаевъ безъ всякаго окучиванія даже картофеля. Вят[illegible]

Окучиваніе картофеля въ Вятской губ. явленіе тоже сравнительно новое и стало замѣтнымъ только со времени спроса на картофель для винокуренія, послѣ чего его начали воздѣлывать на поляхъ. Здѣсь его стали уже окучивать, какъ, наприм., въ Сарапульскомъ у., опахивая сохой, которая при этомъ ботву часто засыпаетъ землей слишкомъ высоко, неравномѣрно и комьями. Въ день сохою окучивается 1—1¼ дес. На земскихъ фермахъ изъ орудій для ухода за посѣвами введены, тоже только для картофеля, окучники Воткинскаго завода, марки ВЗО. Ихъ работою вполнѣ довольны: крылья у нихъ по желанію могутъ быть сближены и разставлены. Въ день при 1 лошади и 1 рабочемъ ими окучиваютъ картофеля ½—1 дес. Такіе же окучники и для той же цѣли употребляются еще въ иныхъ частныхъ хозяйствахъ Сарапульскаго у.

2. Пермская губ. Корреспонденцій получено: I—188, II—176, III—161; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Красноуфимскаго: I—17, II—17, III—17; Осинскаго: I—45, II—43, III—37; Кунгурскаго: I—14, II—13, III—13; Пермскаго: I—14, II—12, III—12; Оханскаго: I—17, II—44, III—13; Соликамскаго: I—15, II—15, III—15; Чердынскаго: I—12, II—11, III—8; Верхотурскаго: I—11, II—9, III—9; Екатеринбургскаго: I—12, II—12, III—11; Ирбитскаго: I—15, II—14, III—13; Камышловскаго I—7, II—7, III—5; Шадринскаго: I—9, II—9, III—8.

I. Наиболѣе распространеннымъ орудіемъ для обработки почвы въ крестьянскихъ хозяйствахъ Пермской губерніи является соха-курашимка, мѣстами за послѣднее время уже окончательно вытѣснившая двухральную соху. Отличіе сохи курашимки отъ двухральной сохи заключается въ томъ, что два рала послѣдней въ ней замѣнены однимъ треугольнымъ, одинъ край котораго дѣлается нѣсколько приподнятымъ; желѣзный же Пер[illegible]

отвалъ съ лемехомъ составляетъ какъ-бы одно цѣлое; кромѣ того, деревянные повои сохи старой конструкціи замѣнены однимъ желѣзнымъ, который, благодаря имѣющейся при немъ гайкѣ, можетъ служить для регулированія глубины пахоты; слѣдуетъ замѣтить, что сохи-курашимки дѣлаются также и пароконными, съ колеснымъ передкомъ. Сравнительно меньшимъ распространеніемъ пользуются въ губерніи кунгурскіе сабаны—«сабаны-кунгуряки», представляющіе собою ту же соху съ тѣмъ только различіемъ, что вмѣсто оглобельной запряжки къ сохѣ приспособленъ грядиль съ двухколеснымъ передкомъ. За послѣдніе годы мѣстами (Камышловскій, Ирбитскій уу.) пошли въ ходъ сабаны мѣстнаго издѣлія кустаря Воронкова, кустаря Иванова и кое-гдѣ встрѣчаются сабаны кр. Боровскихъ, у которыхъ лемехъ и отвалъ весьма близки уже къ соотвѣтствующимъ частямъ плуга. Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ указаны сохи-туринки и кунгурская косуля.

На примѣненіе плуговъ въ доставленномъ корр. матеріалѣ имѣется весьма ограниченное число указаній и то главнымъ образомъ изъ сѣверныхъ уѣздовъ губерніи, гдѣ въ отдаленныхъ хозяйствахъ встрѣчаются плуги Кунгурцева и Воткинскаго казеннаго завода; изъ плуговъ послѣдней фирмы указаны почти исключительно однолемешные плуги марки ВЗРС3; кое-гдѣ пользуются двухлемешнымъ плугомъ того-же завода, марки ВЗДЧ4. Бороньба поля, въ большинствѣ случаевъ весьма тщательная, производится деревянными боронами съ желѣзными зубьями (числомъ до 18); мѣстами пользуются также лапчатыми боронами, рама которыхъ имѣетъ трехугольную форму; какъ тѣ, такъ и другія бороны приготовляются дома или въ мѣстныхъ кузницахъ. Къ боронамъ обыкновенно придѣлываются оглобли и лошадь впрягается съ дугой; боронится пашня почти всегда вдоль и поперекъ пластовъ, причемъ по одному слѣду всѣми боронами проѣзжаютъ 2—3 раза

Не обладая совершеннымъ и разнообразнымъ инвентаремъ, большинство хозяевъ всѣ операціи по обработкѣ почвы выполняютъ однимъ и тѣмъ же орудіемъ: сохой того или иного типа или сабаномъ и бороной. Плугомъ населеніе интересуется главнымъ образомъ какъ орудіемъ, служащимъ для подъема новей; для послѣдней операціи, по сообщенію корр. Батуринской вол. Шадринскаго у., отвалъ у сабана дѣлается нѣсколько болѣе отлогимъ. Трехугольныя лапчатыя бороны употребляются преимущественно для задѣлки сѣмянъ и освобожденія почвы отъ сорныхъ травъ (особенно пырея, называемаго здѣсь «полякомъ»).

Отзывы хозяевъ о примѣняемыхъ ими несложныхъ пахотныхъ орудіяхъ въ большинствѣ случаевъ одобрительны и существующіе въ нихъ недостатки, повидимому, мало сознаются населеніемъ, хотя, по отзывамъ весьма многихъ корр. всѣ эти орудія, начиная съ двухральной сохи и кончая плугомъ Воткинскаго завода, не лишены весьма существенныхъ недостатковъ. Двухральныя сохи и сабаны не удовлетворительны уже по одному тому, что они не пашутъ землю, а, по выраженію нѣкоторыхъ хозяевъ, «ковыряютъ» ее и пластъ не отрѣзываютъ а отрываютъ, при этомъ крайне несовершенно переворачивая его, вслѣдствіе чего борозда получается корытообразной съ однимъ не срѣзаннымъ краемъ—«грибкомъ». Сравнительно выше ихъ—Ивановскіе сабаны и сохи—курашимки, хотя и онѣ не вполнѣ пропахиваютъ пашню и оставляютъ небольшой грибокъ. Значительно большимъ одобреніемъ пользуются сабаны крестьянина Боровскихъ, какъ весьма устойчивое, легкое на ходу и тщательно работающее орудіе.

Однолемешный плугъ Воткинскаго казеннаго завода марки ВЗРС3, по отзыву нѣсколькихъ корреспондентовъ, мало пригоденъ для запашки навоза, такъ какъ онъ имѣетъ слишкомъ низкую стойку.

Производительность орудій для обработки почвы, хотя и подвергается колебаніямъ въ зависимости отъ силы упряжныхъ животныхъ, свойствъ почвы и рода работы, но тѣмъ не менѣе представляется, въ общемъ, таковою:

соха	при 1 рабоч. и 1 лошади вспахиваетъ	отъ 1/2 до 2/3 дес.
сабанъ	» » » » » » »	» 3/4 » 1 »
косуля	» » » » » » »	» 1/2 » 2/3 »
плуги однолемешные		
бороны	при 1 рабоч. и 1 лошади заборанивают	по 1 десятинѣ.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

шенствованныхъ орудій для задѣлки сѣмянъ, то отсутствіе ихъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ находитъ себѣ объясненіе во первыхъ въ незнакомствѣ съ ними населенія, во вторыхъ въ возможности обойтись, для выполненія работы, имѣющимся въ наличности инвентаремъ, который стоитъ къ тому же значительно дешевле и можетъ быть изготовленъ на мѣстѣ почти каждымъ хозяиномъ.

Пермская. III. III. Полевыя растенія во время своего произрастанія не пользуются почти никакимъ уходомъ. Изрѣдка лишь посѣвы льна, проса и пшеницы въ случаѣ заростанія сорными травами, пропалываются руками. Разведеніе плугопольныхъ растеній—исключительно картофеля—носитъ характеръ огородной культуры и поэтому пропалываніе и окучиваніе картофеля, при незначительныхъ размѣрахъ воздѣлыванія его, производится или прямо руками или же помощью ручныхъ мотыгъ.

Какія либо спеціальныя орудія для ухода за посѣвами не встрѣчаются вовсе, такъ какъ въ орудіяхъ подобнаго рода нѣтъ надобности, вслѣдствіе ничтожныхъ размѣровъ воздѣлыванія растеній, требующихъ ухода.

Кавказъ.

1. Ставропольская губ. Корреспонденцій получено: I—10, II—7, III—5, въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Новогригорьевскаго: I—2, II—1, III—1; Александровскаго: I—4, II—2, III—1; Ставропольскаго: I—3, II—3, III—3; Медвѣжинскаго: I—1, II—1, III—0.

Ставропольская. I. I. Наиболѣе распространенными орудіями для обработки почвы являются въ Ставропольской губ. 2-хъ и 3-хъ лемешные буккера, которыми мѣстами, преимущественно у колонистовъ, исключительно пользуются для обработки полей. Эти орудія изготовляются многими машиностроительными фирмами юга Россіи—И. И. Гена въ Одессѣ, Гельфериха-Саде въ Харьковѣ, Донскаго Товарищества въ Новочеркасскѣ, Герцберга тамъ же, Левена въ Ставрополѣ, Григорьева (бывшій Грибова) въ Аксаѣ, Гильдебранда въ Хортицѣ и нѣкоторыхъ другихъ.

Изъ числа буккеровъ, трехлемешные чаще всего встрѣчаются въ хозяйствахъ колонистовъ и рѣже у мѣстныхъ крестьянъ и казаковъ, у которыхъ по большей части употребляются двухлемешные буккера.

Однолемешные плуги, хотя и пользуются довольно широкимъ распространеніемъ, но, повидимому, не столь значительнымъ, какъ буккера, въ виду того, что служатъ для опредѣленнаго рода работъ. Изъ однолемешныхъ плуговъ болѣе всего въ ходу плуги англо-болгарскіе и колонистскіе разныхъ заводовъ: Говарда, Гена въ Одессѣ марокъ НР, № 0, № 1, № 2, Эльворти въ Елисаветградѣ и Эккерта марки СВ №1. Кромѣ того мѣстами указаны еще плуги Эбергарта (заграничные, безъ обозначенія марки), самоходы Сакка марки D1oM и наконецъ плуги Ганшина въ Ярославлѣ марокъ ГД и АБ2. Кромѣ этихъ болѣе или менѣе совершенныхъ орудій встрѣчаются еще мѣстами простые деревянные плуги (типа малороссійскаго сабана), изготовляемые на мѣстѣ и довольно первобытнаго устройства.

Двухъ и трехлемешные плуги встрѣчаются очень рѣдко, такъ какъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ, при обработкѣ почвы многолемешными орудіями, въ ходъ идутъ буккера. Кое-гдѣ, однако, корр. отмѣчаютъ примѣненіе двухлемешныхъ плуговъ Эккерта (безъ указанія марки), Ганшина № 1—5 и трехлемешныхъ Флетера.

Бороны употребляются почти исключительно мѣстнаго издѣлія—простыя деревянныя съ желѣзными зубьями и лишь изрѣдка желѣзныя, пріобрѣтаемыя въ складахъ орудій.

Широко распространеннымъ орудіемъ является рало-деревянное съ тремя или четырьмя желѣзными лапами. Наконецъ, кое-гдѣ встрѣчаются экстирпаторы.

Въ значительномъ большинствѣ случаевъ спеціализаціи всѣхъ перечисленныхъ орудій для обработки почвы не существуетъ и подготовка полей къ посѣвамъ производится тѣмъ инвентаремъ, который имѣется въ наличности въ хозяйствахъ. Въ общемъ, однако, цѣлинныя земли и старые перелоги всегда распахиваются исключительно однолемешными плугами,

а буккера и многолемешные плуги служатъ для обработки мягкихъ земель, причемъ ими пользуются какъ для вспашки, такъ иногда и для задѣлки сѣмянъ. Впрочемъ, задѣлка зерна чаще всего выполняется при помощи бороны.

Что касается удовлетворительности выполненія различными орудіями своего назначенія и замѣченныхъ въ нихъ недостатковъ, то относительно однолемешныхъ плуговъ хозяева даютъ хорошіе отзывы, находя эти орудія вполнѣ отвѣчающими своему назначенію. Англо-болгарскіе и говардовскіе плуги, по отзыву изъ Ставропольскаго у., «не оставляютъ желать ничего лучшаго». Однолемешные плуги И. И. Гена въ Одессѣ, какъ сообщаютъ изъ Александровскаго у., «отличаются легкостью и чистотой работы, вслѣдствіе чего находятъ себѣ широкое распространеніе на югѣ Россіи». Сакковскій самоходъ «имѣетъ то преимущество, что прекрасно поднимаетъ цѣлину и вообще удобенъ для глубокой культуры почвы».

Относительно буккеровъ мнѣнія хозяевъ расходятся; одни находятъ, что эти орудія работаютъ вполнѣ удовлетворительно, другіе, напротивъ, считаютъ распространеніе и примѣненіе ихъ зломъ, такъ какъ они пашутъ мелко и плохо разрабатываютъ землю. Буккера, пишетъ корр. изъ Ставропольскаго у., «работаютъ удовлетворительно лишь при распашкѣ мягкой земли (оборота) и то пока они новы; когда же лемеха сотрутся, то въ пахотѣ остаются такъ называемые припаханные огрѣхи; для подъема нови буккеръ вовсе не годится—не только отваливаніе, но и подрѣзываніе пласта крайне неудовлетворительно». Нѣкоторые корр. признаютъ достоинствомъ буккеровъ ихъ легкость и значительную производительность.

Производительность различныхъ орудій колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ числа и силы упряжныхъ животныхъ, свойствъ почвы, рода работы и т. п. условій. Въ общемъ, она представляется таковою:

однолемешные плуги разныхъ заводовъ и марокъ вспахиваютъ:

на цѣлинѣ при 2 парахъ лошадей	около 1/3 дес.
» » » 3 » » или 4—5 пар. воловъ . .	1/2 до 3/4 »
» мякоти » 2 » » » 3 » » . .	2/3 » 3/4 »

двухлемешные буккера вспахиваютъ:

на мякоти при 2 парахъ лошадей или 3 парахъ воловъ . . .	1 до 1 1/4 дес.

трехлемешные буккера вспахиваютъ:

на мякоти при 3 парахъ лошадей или 4 парахъ воловъ . . .	1 1/2 до 2 дес.
бороною при 1 парѣ воловъ и 1 рабочемъ заборанивают . .	2 дес.

Какъ уже отмѣчено въ началѣ обзора, весьма широкимъ распространеніемъ въ Ставропольской губ. пользуются буккера, которымъ населеніе отдаетъ предпочтеніе передъ другими орудіями. Широкое примѣненіе буккеровъ для обработки полей объясняется, по мнѣнію нѣкоторыхъ корр., погоней хозяевъ за величиной распашки и общимъ стремленіемъ ихъ расширять послѣднюю, хотя бы въ ущербъ качеству работы; буккеръ вполнѣ отвѣчаетъ этому стремленію, требуя меньшей затраты упряжныхъ силъ, чѣмъ другія орудія и вмѣстѣ съ тѣмъ будучи производителенъ въ отношеніи величины обрабатываемой имъ площади, хотя работа его плохого качества.

II. Сѣялки, хотя и встрѣчаются въ предѣлахъ Ставропольской губ., но повидимому, Ставрополь[…]
не пользуются особенно широкимъ распространеніемъ, такъ какъ посѣвы по большей II.
части производятся руками, безъ помощи машинъ, которыя имѣются лишь у крупныхъ посѣвщиковъ и нѣкоторыхъ колонистовъ.

Изъ числа различныхъ сѣялокъ чаще другихъ встрѣчаются конныя разбросныя Эккерта какъ оригинальныя, такъ и въ копіяхъ нѣкоторыхъ русскихъ заводовъ, кое-гдѣ упоминаются разбросныя сѣялки бр. Эльворти въ Елисаветградѣ; что-же касается рядовыхъ машинъ, то онѣ, хотя примѣняются въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, но очень рѣдко. Ручныя сѣялки, повидимому, вовсе не употребляются.

Сѣялками разбросными и рядовыми пользуются для производства посѣвовъ всѣхъ зерновыхъ хлѣбовъ, какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ, причемъ хозяева признаютъ, что раз-

сматриваемыя машины работаютъ вполнѣ удовлетворительно и даютъ нѣкоторую экономію въ количествѣ зерна, требующагося для засѣва 1 десятины.

Производительность конныхъ разбросныхъ сѣялокъ колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ качества и количества упряжныхъ животныхъ. Въ 10-ти часовой рабочій день машиною Эккерта можно засѣять отъ 8—10 дес. до 15 дес., послѣднее при условіи смѣнныхъ лошадей.

Задѣлка сѣмянъ послѣ разсѣва ихъ производится въ огромномъ большинствѣ случаевъ боронами, при помощи которыхъ заволакиваютъ землею какъ озимые, такъ и яровые посѣвы; изрѣдка лишь для запашки сѣмянъ примѣняется плугъ или буккеръ, которымъ иногда запахиваются посѣвы озимыхъ хлѣбовъ.

Глубина задѣлки зерна, при выполненіи этой работы бороною, не превышаетъ 1—1½ вершка, буккерами же запахиваютъ на 2—2½ и до 3 вершк. глубины. Заборанивають посѣвы обыкновенно въ одинъ или два слѣда, рѣдко въ три.

Производительность боронъ при задѣлкѣ ими сѣмянъ колеблется въ зависимости отъ тщательности боронованія (т. е. отъ числа слѣдовъ); въ общемъ при 1 рабочемъ и 1 лошади (или парѣ воловъ) можно забороновать до 2 дес. посѣва.

Что касается причинъ, обусловливающихъ незначительное распространеніе машинъ и орудій для производства посѣвовъ и задѣлки сѣмянъ, то въ этомъ отношеніи ограниченное примѣненіе сѣялокъ объясняется по большей части ихъ дороговизною съ одной стороны, а съ другой недостаточнымъ знакомствомъ населенія съ этими машинами.

Ставропольск. III.

III. Полевыя растенія не пользуются во время своего произростанія никакимъ уходомъ; лишь изрѣдка наиболѣе цѣнныя изъ нихъ (напр. ленъ, подсолнечникъ) иногда, въ случаѣ заростанія сорными травами, пропалываются руками.

За бахчевыми и огородными растеніями уходъ болѣе тщателенъ—ихъ всегда пропалываютъ, мотыжатъ и окучиваютъ, причемъ для выполненія этихъ работъ пользуются исключительно простыми ручными мотыгами.

О примѣненіи какихъ-либо усовершенствованныхъ орудій для ухода за посѣвами хозяева и не помышляютъ, такъ какъ посѣвы такихъ растеній, нуждающихся въ уходѣ, ограничены, затѣмъ при экстенсивности мѣстнаго хозяйства нѣтъ разсчета обзаводиться дорого стоющими спеціальными орудіями, примѣненіе коихъ едва-ли окупится, и наконецъ такія орудія почти неизвѣстны населенію.

2. Кубанская обл. Корреспонденцій получено: I—26, II—23, III—17; въ томъ числѣ изъ отдѣловъ: Баталпашинскаго: I—2, II—2, III—1; Лабинскаго: I—2, II—1, III—1; Майкопскаго: I—4, II—4, III—3; Екатеринодарскаго: I—2, II—2, III—2; Кавказскаго: I—7, II—7, III—3; Темрюкскаго: I—5, II—4, III—4; Ейскаго: I—4, II—3, III—3.

Кубанская. I.

I. Среди различныхъ пахотныхъ орудій одно изъ первыхъ мѣстъ по своей распространенности занимаютъ буккера, двух- и трехлемешные, которые постепенно вытѣсняютъ изъ употребленія плуги разныхъ конструкцій. Буккера пользуются широкимъ распространеніемъ въ виду ихъ значительной производительности (хотя и въ ущербъ качеству работы) и меньшей затраты при работѣ ими упряжныхъ силъ, что очень цѣнится хозяевами, вслѣдствіе стремленія послѣднихъ къ постоянному расширенію площади пахотныхъ земель.

Буккера, употребляемые въ предѣлахъ Кубанской области для обработки почвы, изготовляются частью на мѣстѣ въ станицахъ и нѣмецкихъ колоніяхъ мелкими мастерами, копирующими болѣе или менѣе удачно издѣлія различныхъ южно-русскихъ заводовъ, въ особенности, повидимому, завода И. И. Гена въ Одессѣ, частью же пріобрѣтаются изъ различныхъ сельскохозяйственныхъ складовъ въ Ростовѣ на Дону, Новочеркасскѣ, Армавирѣ и др. Изъ буккеровъ заводскаго издѣлія чаще всего встрѣчаются орудія И. И. Гена, затѣмъ Я. Г. Гена, Дэне въ Гальберштадтѣ, Бунка въ стан. Славянской, Гулье-Бланшара и нѣкоторыхъ другихъ.

Однолемешные плуги, несмотря на широкое распространеніе буккеровъ, сохранили въ дѣлѣ обработки почвы все свое значеніе и, хотя вытѣсняются мѣстами послѣдними

при вспашкѣ мягкихъ земель, но тѣмъ не менѣе на цѣлинахъ и твердыхъ перелогахъ однолемешный плугъ является главнымъ орудіемъ обработки почвы.

Изъ числа однолемешныхъ плуговъ въ предѣлахъ Кубанской обл. можно встрѣтить какъ самые простые первобытнаго устройства тяжелые деревянные малороссійскіе, такъ и высокосовершенные—оригинальныя издѣлія лучшихъ заграничныхъ машиностроительныхъ заводовъ. Однако тотъ и другой крайніе типы менѣе распространены, чѣмъ простой желѣзный плугъ мѣстнаго издѣлія, представляющій собою копію, болѣе или менѣе удачную и измѣненную, англо-болгарскихъ, колонистскихъ или новороссійскихъ плуговъ разныхъ заводовъ.

Простой деревянный плугъ, такъ называемый малороссійскій, съ нѣкоторыми желѣзными частями и двухколеснымъ передкомъ встрѣчается теперь уже рѣдко и сохранился лишь мѣстами у казаковъ и русскихъ поселенцевъ. Весьма распространены, какъ уже сказано, плуги мѣстнаго издѣлія англо-болгарскаго и колонистскаго типовъ, но кромѣ того встрѣчаются оригинальные англо-болгарскіе плуги Говарда и Эккерта марки АВ—съ деревяннымъ грядилемъ и двухколеснымъ передкомъ. Колонистскіе плуги указаны какъ оригинальные Эккерта марки CB№1A и Рансома, такъ и копіи съ нихъ завода И. И. Гена въ Одессѣ. Довольно часто встрѣчаются плуги подъ названіемъ бессарабскихъ или молдаванскихъ завода И. Гена. Сакковскія орудія упоминаются лишь въ единичныхъ случаяхъ, причемъ указаны плуги марки D10SN и R16M съ дерноснимомъ.

Двух- и трехлемешные плуги рѣдко примѣняются для обработки почвы, такъ какъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ для этой цѣли служатъ буккера. Кое-гдѣ, впрочемъ, можно встрѣтить двухлемешные плуги заводовъ И. И. Гена и Я. Г. Гена, а также оригинальные трехлемешные Эккерта марки DRB (старая марка, замѣненная маркой DR№3).

Бороны въ громадномъ большинствѣ хозяйствъ какъ крупныхъ, такъ и мелкихъ употребляются простыя деревянныя съ желѣзными зубьями. Лишь изрѣдка кое-гдѣ пользуются болѣе совершенными желѣзными боронами зигзагъ Говарда заводскаго издѣлія.

Рало обыкновенное деревянное съ 3—5 желѣзными или деревянными зубьями въ большомъ ходу для мелкой обработки полей, наконецъ мѣстами встрѣчаются небольшія рала «ралки» о 15-ти зубьяхъ.

Однолемешные плуги, указанныхъ выше типовъ и марокъ, служатъ, главнымъ образомъ, для обработки цѣлинныхъ земель и плотныхъ почвъ. Цѣлину и старые перелоги всегда распахиваютъ однолемешнымъ плугомъ, этимъ же плугомъ пользуются иногда для взмета пара на тяжелыхъ почвахъ. Буккерами (двух- и трехлемешными) производится большая часть работъ по подготовкѣ полей къ посѣву, за исключеніемъ подъема новинныхъ земель и старыхъ залоговъ; буккера служатъ такимъ образомъ для вспашки жнивья послѣ снятія хлѣбовъ, для весеннихъ перепашекъ и вообще для обработки «мякотныхъ земель», т. е. уже бывшихъ подъ посѣвомъ, а также отчасти для запашки сѣмянъ.

Рала служатъ для перепашекъ земли предварительно обработанной плугомъ, т. е. отчасти для тѣхъ-же работъ, для выполненія которыхъ употребляется буккеръ, и этотъ послѣдній постепенно вытѣсняетъ изъ хозяйственнаго обихода рало, которое работаетъ, въ общемъ, весьма неудовлетворительно.

Боронами производится поверхностное разрыхленіе почвы и задѣлка посѣвовъ.

Въ отношеніи удовлетворительности выполненія различными орудіями своего назначенія хозяева въ большинствѣ случаевъ не дали сравнительной оцѣнки тѣхъ или другихъ изъ нихъ, и не указали замѣченныхъ въ нихъ недостатковъ. Въ общемъ, относительно плуговъ корр. находятъ, что всѣ они работаютъ удовлетворительно и пашутъ весьма правильно на желаемую глубину, но тяжелы, требуя большого напряженія силы со стороны упряжныхъ животныхъ. Буккера многими хозяевами признаются весьма хорошими орудіями, вполнѣ отвѣчающими мѣстнымъ условіямъ; они «скоро пашутъ паръ и мякоть», «одобряются всѣми земледѣльцами за свою легкость и спорость работы», что весьма цѣнится въ виду обширности запашекъ. Изъ недостатковъ буккера корр. съ хутора Добровольнаго, Темрюкскаго, отд. отмѣчаетъ «малую устойчивость его, вслѣдствіе чего онъ при работѣ на пыреeватыхъ почвахъ выскакиваетъ изъ земли, дѣлая огрѣхи;

*

кромѣ того мелкая пахота въ сырую погоду также затруднительна». Другой хозяинъ Лабинскаго отд. находитъ, что «буккерами неудобно производить весною пахоту подъ кукурузу, такъ какъ они не закрываютъ жнивья и травы, что препятствуетъ примѣненію рядовой сѣялки».

Производительность пахотныхъ орудій хотя и колеблется въ зависимости отъ многихъ условій, напр. числа и силы упряжныхъ животныхъ, качества и состоянія почвы, рода работы и т. п., но въ общемъ представляется нижеслѣдующей:

однолемешные плуги вспахиваютъ:

плуги разныхъ марокъ при 4—6 лошадяхъ и 2—3 рабочихъ мягкой земли—¾ десятины.
» » » » 8 » 3 » цѣлины ½—¾ »
буккера двухлемешные при 4 лошад. и 2 рабочихъ—1½ дес.
» трехлемешные » 6 » и 2—3 » 2 »

Когда работа производится на волахъ, а не лошадьми, то она идетъ нѣсколько медленнѣе, хотя количество упряжныхъ животныхъ приходится увеличивать приблизительно на одну треть, т. е. вмѣсто трехъ паръ лошадей запрягаютъ четыре пары воловъ.

Раломъ можно обработать при 2 лошад. и 1 рабочемъ 1 десятину.
Бороной » » » » » » » » 2—3 »

Въ началѣ настоящаго обзора было указано, что буккера пользуются широкимъ распространеніемъ, чему способствуетъ ихъ сравнительная дешевизна, а главное значительная производительность по площади и возможность меньшей затраты упряжныхъ и рабочихъ силъ. Однолемешные плуги тоже весьма распространены, но примѣненіе ихъ для обработки почвы сокращается, такъ какъ площадь цѣлинныхъ земель и старыхъ перелоговъ, въ виду постояннаго расширенія посѣвовъ, постепенно уменьшается, сроки залежи становятся короче и представляется все болѣе возможность пользоваться буккеромъ. Среди однолемешныхъ плуговъ преобладаютъ копіи заграничныхъ орудій частью мѣстнаго издѣлія (преимущественно), частью же производства южно-русскихъ заводовъ; первыя болѣе распространены въ виду ихъ дешевизны. Старинный деревянный малороссійскій плугъ, хотя и сохранился еще мѣстами, но почти совершенно оставленъ. Бороны вездѣ употребляются самодѣльныя деревянныя съ желѣзными зубьями. Широкому распространенію улучшенныхъ орудій заводскаго производства, въ особенности заграничныхъ, препятствуетъ въ значительной мѣрѣ ихъ дороговизна, а частью отсутствіе во многихъ мѣстностяхъ складовъ, изъ которыхъ можно было бы безъ излишнихъ хлопотъ пріобрѣтать желаемыя орудія; въ настоящее время склады имѣются въ ограниченномъ числѣ пунктовъ, что заставляетъ иногда хозяевъ, находящихся въ далекомъ отъ складовъ разстояніи, отказываться отъ пріобрѣтенія улучшенныхъ орудій, вслѣдствіе дороговизны и неудобствъ доставки таковыхъ на мѣсто.

II. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ посѣвы въ Кубанской области производятся руками безъ помощи какихъ либо машинъ, особенно въ хозяйствахъ крестьянъ и казаковъ, гдѣ сѣялки встрѣчаются очень рѣдко, скорѣе въ видѣ исключенія. Во владѣльческихъ имѣніяхъ и у крупныхъ посѣвщиковъ сѣяльныя машины, наоборотъ, примѣняются довольно часто, хотя, повидимому, нельзя сказать, чтобы онѣ были во всеобщемъ употребленіи.

Наиболѣе распространенными изъ числа различныхъ сѣялокъ являются конныя разбросныя Эккерта какъ оригинальныя, такъ и въ копіяхъ нѣкоторыхъ русскихъ заводовъ. Конныя рядовыя сѣялки встрѣчаются значительно рѣже и только въ крупныхъ экономіяхъ, причемъ названы сѣялки Р. и Т. Эльворти въ Елисаветградѣ, заграничныя Эккерта и завода Мальцева (всѣ три безъ точнаго обозначенія размѣровъ и марокъ).

Указанныя машины служатъ для производства посѣвовъ зерновыхъ хлѣбовъ: ржи, пшеницы, ячменя и овса, причемъ разбросныя сѣялки употребляются безразлично какъ для озимыхъ, такъ и для яровыхъ посѣвовъ, рядовыя же почти исключительно для сѣва озимыхъ хлѣбовъ.

Работою сѣялокъ хозяева, пользующіеся ими, остаются довольны, находя, что онѣ успѣшно выполняютъ свое назначеніе. Главное преимущество разбросныхъ сѣялокъ заключается въ томъ, что эти машины при небольшой затратѣ упряжныхъ и рабочихъ силъ весьма производительны по засѣваемой ими площади и вмѣстѣ съ тѣмъ разсѣваютъ зерно весьма равномѣрно, гораздо ровнѣе, чѣмъ это можно сдѣлать рукою, а кромѣ того даютъ нѣкоторую экономію (небольшую впрочемъ) въ количествѣ сѣмянъ, необходимыхъ для засѣва данной площади. Рядовыя машины, значительно уступая разброснымъ въ отношеніи производительности, превосходятъ ихъ по равномѣрности посѣва и экономіи зерна. Какихъ-либо недостатковъ въ сѣялкахъ корр., повидимому, не замѣчено.

Производительность сѣялокъ колеблется въ зависимости отъ силы и качества упряжныхъ животныхъ, состоянія почвы и нѣкоторыхъ другихъ условій, но, въ общемъ, принимая рабочій день равнымъ 10-ти часамъ, она представляется нижеслѣдующей:

	Ср.	Колеб.
Конныя разбросныя сѣялки засѣваютъ при 1 лош. и 1 рабоч.	10	8—12
Конныя рядовыя » » » 2—3 » » 2 »	4	3— 5

При посѣвѣ отъ руки одинъ рабочій можетъ засѣять двѣ десятины.

Задѣлка сѣмянъ производится почти исключительно боронами, которыми заволакиваютъ посѣвы какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ хлѣбовъ и другихъ растеній; гораздо рѣже встрѣчается задѣлка при помощи буккеровъ, которая практикуется въ тѣхъ случаяхъ, когда зерно высѣвается прямо по стернѣ, оставшейся послѣ предыдущаго хлѣба безъ предварительной вспашки поля; такой способъ выходитъ, однако, изъ употребленія и, какъ сказано, въ огромномъ большинствѣ случаевъ сѣютъ подъ борону по предварительно вспаханному полю.

Глубина задѣлки зерна, имѣя въ виду распространенность посѣвовъ подъ борону, не превышаетъ 1 вершка, колеблясь отъ ½ вершка до 1½ вершковъ въ лучшихъ случаяхъ. Когда зерно запахиваютъ буккерами, глубина запашки достигаетъ 2—2½ вершковъ.

Производительность боронъ и буккеровъ при задѣлкѣ сѣмянъ не отличается отъ производительности этихъ же орудій во время обработки почвы и видна изъ данныхъ, помѣщенныхъ на стр. 324.

Какъ видно изъ предыдущаго, сѣялки сравнительно мало распространены, что, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, обусловлено ихъ высокою стоимостью, особенно рядовыхъ сѣялокъ, которыя вслѣдствіе своей высокой цѣны совершенно недоступны для массы хозяевъ.

III. Несмотря на довольно значительное распространеніе культуры пропашныхъ растеній — кукурузы, табака, подсолнечника, мѣстами картофеля и бахчевыхъ овощей, спеціальныя орудія, предназначенныя для ухода за растеніями, почти вовсе не встрѣчаются въ предѣлахъ Кубанской обл. и въ громадномъ большинствѣ случаевъ работы по уходу за посѣвами исполняются въ ручную при помощи ручныхъ мотыгъ (тяпокъ или сапокъ), которыми уничтожаютъ въ междурядьяхъ сорную растительность, производятъ мотыженіе и окучиваніе растеній. Кубанская. III.

Конные полольники и окучники, хотя и примѣняются кое-гдѣ, но исключительно въ крупныхъ экономіяхъ и у нѣмцевъ-колонистовъ, причемъ даже и въ этихъ случаяхъ скорѣе въ видѣ исключенія.

Относительно фирмъ и марокъ этихъ орудій, а также объ ихъ достоинствахъ или, наоборотъ, недостаткахъ свѣдѣній не имѣется.

Производительность ручныхъ мотыгъ въ значительной мѣрѣ зависитъ отъ умѣнья, ловкости и трудолюбія работника; въ общемъ хозяева считаютъ, что въ рабочій день ручною мотыгою можно обработать отъ $^1/_{10}$ до $^1/_6$ казенной десятины.

Конные полольники и пропашники при 1 лошади и 2 работникахъ обрабатываютъ отъ 1 до 2 десятинъ.

Главная причина малаго распространенія или скорѣе совершеннаго отсутствія въ хозяйствахъ улучшенныхъ орудій для ухода за посѣвами — незнакомство населенія съ

[illegible]

3. [illegible] [illegible]

[illegible]

Одполемешные плуги служатъ для обработки всякаго рода почвъ — исключительно этими плугами поднимаютъ цѣлину и старые перелоги и весьма часто, кромѣ того, ими производятся перепашки. Буккерами пользуются только для перепашекъ и обработки мягкихъ земель уже бывшихъ подъ посѣвами хлѣбовъ, но и то далеко не всюду, такъ какъ еще часто обработка полей, распаханныхъ однолемешнымъ плугомъ, производится затѣмъ при помощи рала.

Бороны служатъ для поверхностнаго разрыхленія и выравниванія почвы, а также, главнымъ образомъ, для задѣлки зерна.

Что касается достоинствъ или недостатковъ, замѣченныхъ хозяевами въ перечисленныхъ выше орудіяхъ, то въ этомъ отношеніи отзывы всѣхъ корр. сходятся въ томъ, что простой деревянный плугъ далеко не удовлетворительное орудіе, какъ по качеству производимой имъ работы, такъ и по своей тяжести, вызывающей необходимость значительной затраты упряжныхъ силъ; существеннымъ, однако, достоинствомъ этого плуга является его дешевизна и доступность, поэтому, всякому хозяину; затѣмъ въ случаѣ поломки онъ легко можетъ быть исправленъ на мѣстѣ безъ всякихъ затрудненій, чего нельзя сказать объ орудіяхъ заводскаго производства, которыя во всѣхъ другихъ отношеніяхъ въ значительной мѣрѣ превосходятъ простой деревянный плугъ, работаютъ вполнѣ удовлетворительно и отвѣчаютъ своему назначенію. Болѣе подробныхъ свѣдѣній о качествахъ различныхъ орудій корр. не доставлено.

Производительность различныхъ орудій для обработки почвы, хотя и колеблется въ зависимости отъ различныхъ условій, какъ-то: качества и состоянія почвы, силы, количества упряжныхъ животныхъ и т. п., но въ общемъ представляется нижеслѣдующею:

простой деревянный плугъ при 3—6 парахъ быковъ и 3—4 работникахъ вспахиваетъ въ день отъ	¼—½	дес.
металлическіе плуги однолем. различныхъ фирмъ и марокъ при 3—4 пар. бык. или 2—3 пар. лош. и 2 раб. вспахиваютъ .	½ ¾	»
буккера двухлемешные при 3 » бык. » 2 » » .	1½	»
» трехлемешные » 3—4 » » » 2 » » .	2	»
бороны и волокуши обрабатываютъ при 1 парѣ быковъ и 1 лошади и 1 рабочемъ	1	»

Какъ видно изъ изложеннаго, улучшенныя орудія для обработки почвы, хотя и пользуются довольно широкимъ распространеніемъ и притомъ почти исключительно плуги, но тѣмъ не менѣе на ряду съ ними часто можно еще встрѣтить и самыя простыя орудія. Какъ на причины замедляющія и задерживающія широкое примѣненіе въ хозяйствахъ различныхъ усовершенствованныхъ орудій, корр. указываютъ на дороговизну нѣкоторыхъ изъ нихъ, дѣлающую ихъ малодоступными для мелкихъ хозяевъ; кромѣ того немалое значеніе имѣетъ также и незнакомство населенія съ иными орудіями, затѣмъ затруднительность пріобрѣтенія ихъ изъ-за отсутствія по близости складовъ, трудность починки и т. п., наконецъ въ отношеніи нѣкоторыхъ орудій, напр. скоропашекъ, экстирпаторовъ, улучшенныхъ боронъ и т. п., возможность при мѣстныхъ условіяхъ хозяйства обойтись безъ помощи ихъ наличнымъ инвентаремъ и опасеніе, что затраты на эти орудія не окупятся.

II. Примѣненіе сѣяльныхъ машинъ въ Терской обл. весьма ограничено и почти всюду, за рѣдкими исключеніями, посѣвы производятся отъ руки, сѣялки же встрѣчаются лишь въ немногихъ единичныхъ хозяйствахъ, въ которыхъ указаны: конныя разбросныя сѣялки Эккерта марки GPR, конныя разбросныя Бермана подъ маркою FD и наконецъ ручныя разбросныя сѣялки. Терс II

Эти машины служатъ для производства посѣвовъ зерновыхъ хлѣбовъ, причемъ работою ихъ хозяева остаются довольны, находя, что сѣялки выполняютъ прекрасно свое назначеніе, весьма равномѣрно высѣвая зерно, ускоряютъ производство посѣва и даютъ нѣкоторую, небольшую впрочемъ, экономію въ количествѣ сѣмянъ.

[illegible] входить въ употребленіе и [illegible]
[illegible] —[illegible]енныя четырехгранныя [illegible]
[illegible] удовлетворительно, [illegible]
[illegible] зерно, такъ какъ въ [illegible]
[illegible] 25 рублей.
[illegible] Термановскихъ [illegible]
[illegible] стоимость отъ [illegible]
[illegible] связками можно [illegible]

[illegible]

сивности мѣстнаго хозяйства и наконецъ опасенія, что произведенныя затраты не окупятся; все это вмѣстѣ взятое обусловливаетъ почти полное отсутствіе орудій разсматриваемаго вида въ мѣстныхъ хозяйствахъ.

4. Кутаисская губ. Корреспонденцій получено: I—8, II—7, III—8; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Шаропанскаго: I—1, II—0, III—1; Кутаисскаго: I—1, II—1, III—1; Озургетскаго: I—1, II—1, III—1; Сенакскаго: I—3, II—3, III—4; Зугдидскаго: I—0, II—1, III—0 и Лечхумскаго: I—2, II—1, III—1.

Кутаисская. I.

I. Деревянная соха, борона плетеная изъ хвороста (рѣдко деревянная), мотыга, по мѣстному «тоха», ручной заступъ и грабли—составляютъ весь несложный инвентарь мѣстнаго населенія. Плугъ первобытнаго устройства—тяжелый деревянный, занесенный сюда изъ Тифлисской губ., встрѣчается очень рѣдко и къ тому же лишь во владѣльческихъ хозяйствахъ.

Такъ какъ главнымъ мѣстнымъ культурнымъ растеніемъ является кукуруза и гоми, а ячмень и другіе хлѣба воздѣлываются лишь въ очень незначительныхъ размѣрахъ, то и главнымъ орудіемъ для обработки почвы служитъ ручная мотыга, которою выполняются иногда всѣ работы по подготовкѣ почвы, по уходу за растеніями и уборкѣ ихъ.

Соха исключительно служитъ для запашки хлѣбныхъ растеній (кукурузы, гоми, ячменя) на всѣхъ почвахъ. Борона, плетеная изъ хвороста, безъ зубьевъ, для задѣлки посѣвовъ гоми и отчасти для разравниванія почвы и удаленія сорныхъ травъ, предварительно срѣзанныхъ сохою или же мотыгою. Мѣстная соха вполнѣ удовлетворяетъ своему назначенію, несмотря на то, что части ея неподвижно связаны между собою, вслѣдствіе чего нельзя измѣнить глубину борозды и ширину пласта безъ особыхъ усилій со стороны пахаря и работаетъ она медленно. Соха беретъ не глубоко, но глубокая вспашка не нужна, такъ какъ подпочва глинистая, а почва чрезвычайно производительна. Та же причина исключаетъ изъ употребленія плугъ.

Наиболѣе удовлетворяющимъ своему назначенію въ примѣненіи къ мѣстному способу обработки можно считать мотыгу (тоха), которою, какъ выше было упомянуто, крестьяне исполняютъ всѣ работы съ посѣвами кукурузы, гоми, въ огородахъ и виноградникахъ.

Сохою при одной парѣ воловъ и 2 работникахъ, при чемъ одинъ управляетъ сохою (пахарь), другой правитъ волами (погонщикъ) и въ случаѣ надобности разбиваетъ комки и глыбы земли мотыгою или заступомъ, въ одинъ рабочій 10 часовой день пашутъ $^1/_7$—$^1/_5$ десятины. Такая малая производительность объясняется глинистой вязкой почвой, въ жаркіе мѣсяцы превращающейся въ камень и трудно поддающейся обработкѣ.

Ручною мотыгою одинъ работникъ можетъ обработать въ день $^1/_8$ до $^1/_4$ десятины.

Отсутствіе въ мѣстныхъ хозяйствахъ какихъ-либо усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы объясняется съ одной стороны малою культурностью населенія, отсутствіемъ примѣровъ, бѣдностью и малоземельемъ его.

Кутаисская. II.

II. Въ предѣлахъ Кутаисской губ. всѣ посѣвы производятся руками и о сѣялкахъ населеніе не имѣетъ даже понятія.

Задѣлка посѣвовъ производится на большихъ участкахъ исключительно волокушей, рѣже сохою поперекъ борозды, а на малыхъ—деревянными граблями съ длинной ручкой и зубьями и мотыгою. Воздѣлываемыя въ краѣ хлѣбныя растенія, кукуруза и ячмень, задѣлываются волокушей и сохой, гоми же (могаръ) мотыгою или же граблями. Волокушей и сохой сѣмена кукурузы задѣлываются на глубину отъ 1—2 вер., смотря по качеству почвы, граблями на $^1/_4$ вер. и мотыгою на 2,3 вер. Въ продолженіе десятичасоваго рабочаго дня бороною и сохою задѣлываются отъ $^1/_4$ дес. до $^3/_8$ (900 кв. саж. «кцево»), граблями—$^1/_8$ дес., мотыгою—$^1/_{15}$ дес. на хорошей почвѣ. Въ борону и соху впрягаются пара воловъ или же буйволовъ при одномъ работникѣ, граблями и мотыгою работаетъ

одинъ только работникъ. При задѣлкѣ сѣмянъ сохою много сѣмянъ пропадаетъ, благодаря тому, что они забиваются подъ большіе комья или же задѣлываются слишкомъ глубоко, волокуша не разбиваетъ комьевъ, оставляя много сѣмянъ на поверхности почвы. Причина распространенія поименованныхъ орудій объясняется дешевизною и легкостью ихъ, а главное—незнакомствомъ крестьянъ съ болѣе совершенными.

неская. III.

III. Для ухода за посѣвами полевыхъ растеній—кукурузы и гоми, а равно для обработки почвы въ виноградныхъ садахъ и огородахъ служитъ исключительно ручная мотыга; другихъ орудій населеніе не знаетъ.

Одинъ работникъ можетъ въ день промотыжить около 1/8 десятины кукурузнаго поля и около 1/12 дес. гоми.

5. Тифлисская губ. Корреспонденцій получено: I—17, II—18, III—17; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Сигнахскаго: I—3, II—3, III—3; Тифлисскаго: I—2, II—1, III—1; Борчалинскаго: I—3, II—3, III—2; Ахалкалакскаго: I—2, II—0, III—0; Ахалцихскаго: I—0, II—2, III—2; Горійскаго: I—3, II—3, III—2; Душетскаго: I—0, II—0, III—0; Тіонетскаго: I—2, II—2, III—2; Телавскаго: I—2, II—3, III—4 и Закатальскаго окр.: I—0, II—1, III—1.

неская. I.

I. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ сельское населеніе Тифлисской губерніи пользуется для обработки почвы самыми простыми орудіями мѣстнаго производства—деревянными сохами (по мѣстному «чутъ») и тяжелыми грузинскими плугами, построенными изъ дерева съ желѣзнымъ лемехомъ и рѣзцомъ. Болѣе совершенные плуги встрѣчаются крайне рѣдко, лишь у немногихъ хозяевъ. Изъ такихъ плуговъ чаще другихъ упоминаются орудія И. И. Гена въ Одессѣ—однолемешные подъ марками НР2, НР3, АБ2, АБ3, а кромѣ того изрѣдка новороссійскіе плуги Рансома—YFRLW и Эккерта марокъ CBNo и CBN2.

Бороны примѣняются почти исключительно мѣстныя: изъ хвороста съ деревянными зубьями, по мѣстному «тапанъ»; деревянныя съ деревянными или съ желѣзными зубьями; волокуши, по мѣстному «паруxи», изъ хвороста безъ зубьевъ съ деревянной доской въ передней части, замѣняющія собою бороны. Что касается боронъ фабричнаго производства, то таковыя употребляются весьма рѣдко.

О другихъ орудіяхъ обработки почвы, какъ: культиваторахъ, экстирпаторахъ, каткахъ и т. п., мѣстные земледѣльцы не имѣютъ понятія. Упряжною силою въ вышеупомянутыя орудія служатъ лошади, волы, въ большинствѣ же случаевъ буйволы и даже иногда коровы; въ виду гористой мѣстности трудно установить для даннаго орудія количество упряжной, а въ вмѣстѣ съ ней и рабочей силы, которыя измѣняются въ зависимости отъ условій мѣстности.

Изъ всѣхъ поименованныхъ орудій, какъ въ крестьянскихъ, такъ и во владѣльческихъ хозяйствахъ, болѣе всего распространены деревянные, такъ называемые, грузинскіе плуги мѣстнаго производства и сохи, причемъ плуги употребляются на плотныхъ, тяжелыхъ, глинистыхъ и среднихъ почвахъ при подъемѣ нови, взметѣ пара, соха для той же цѣли преимущественно на легкихъ песчаныхъ почвахъ, когда верхній слой неглубокъ и легко поддается обработкѣ. Кромѣ того плугъ чаще нежели соха употребляется для вспашки подъ озимые хлѣба и, главнымъ образомъ, подъ пшеницу, а соха подъ яровые и большею частью для запашки подъ кукурузу и для двоенія, хотя нельзя провести рѣзкой границы между употребленіемъ плуга и сохи. Плугами И. И. Гена пользуются на среднихъ и легкихъ почвахъ, особенно для взмета пара. Плуги Рансома марки YFRLW—для подъема нови и для обработки твердыхъ почвъ.

Плуги Эккерта марки CBNo—для запашки навоза, для вторичной вспашки весною и, благодаря неглубокой вспашкѣ—4 вер., для нови на уклонахъ. Его же марки CBN2—на всякой почвѣ подъ озимые и яровые хлѣба и для второй болѣе глубокой вспашки тѣхъ полей, на которыхъ ранѣе производилась запашка на 4 вер., такъ какъ этотъ плугъ пашетъ до 6 вершковъ.

Бороны употребляются для выравниванія, разрыхленія пашни, разбиванія глыбъ, уничтоженія сорныхъ травъ и задѣлки сѣмянъ, причемъ волокуши (паруxи) исключи-

тельно для послѣдней цѣли. Кромѣ того борона употребляется вмѣсто сохи, если весенняя запашка не заросла травой.

Въ виду преобладанія каменистой почвы соха и тяжелые деревянные съ желѣзными частями грузинскіе плуги удовлетворяютъ своему назначенію, хотя и имѣютъ крупный недостатокъ: мѣстный плугъ слишкомъ тяжелъ и требуетъ большой рабочей и упряжной силы, отъ 3 до 5 рабочихъ и отъ 6 до 8 паръ воловъ или же буйволовъ, пашетъ медленно, хотя глубоко—6—7 вер., глыбами, не разбивая землю, плохо переворачиваетъ пластъ и оставляетъ не вспаханными полоски, отчего посѣвы выходятъ сорные и малоурожайные, кромѣ того на мѣстномъ плугѣ невозможно регулировать глубину и ширину вспашки. При всѣхъ своихъ недостаткахъ этотъ плугъ имѣетъ, однако, то преимущество, что онъ дешевъ и удобенъ тѣмъ, что каждый крестьянинъ можетъ починить ту или другую деревянную часть, и каждый сельскій кузнецъ исправить и вновь сдѣлать всякую желѣзную часть.

Хороши фабричные плуги: правильно снимая и вполнѣ переворачивая пластъ, не засоряютъ посѣвовъ, даютъ урожайныя пашни и по своей легкости требуютъ мало упряжной и рабочей силы. Плуги Рансома марки YFRLW прочны и хороши; хороши также плуги И. И. Гена въ Одессѣ, но на каменистой почвѣ они неудобны, такъ какъ отвалы этихъ плуговъ тонки, скоро ломаются, а чинить ихъ мѣстные кузнецы не умѣютъ и послѣ починки эти орудія работаютъ плохо. Бороны и волокуши вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію.

Производительность орудій представляется слѣдующей, считая десятичасовой рабочій день и опредѣляя величину обрабатываемой площади въ десятинахъ казенной мѣры, причемъ надо оговорить, что гористая со всевозможными крутизнами и наклонами мѣстность не позволяетъ привести къ опредѣленной нормѣ рабочую и упряжную силу. Кромѣ того, сообразно почвѣ тяжелой, средней и легкой и состоянію погоды увеличиваютъ или уменьшаютъ число скота и рабочихъ рукъ. За плугомъ и сохою ходитъ одинъ работникъ-пахарь, плугарь, а на каждыя двѣ пары скота полагается одинъ работникъ-погонщикъ; послѣднихъ замѣняютъ мальчики отъ 12, 15 лѣтъ.

Соха пашетъ $^1/_4$ дес. Плугъ мѣстнаго производства деревянный и деревянный съ желѣзными частями—$^1/_3$—$^1/_2$ дес. Борона боронитъ 2—2$^1/_2$ дес. Волокуша (паруха) задѣлываетъ около 6 дес. Въ соху впрягаютъ отъ 2 до 5 паръ быковъ при 1, 2 и рѣдко 3 работникахъ. Въ плугъ деревянный мѣстнаго производства—6, 8, 9 и 10 паръ быковъ при 3, 4, 5 и 7 работникахъ. Въ плугъ деревянный съ желѣзными частями мѣстнаго производства—4, 6 паръ быковъ (3, 4 пары лошадей) при 2, 3 работникахъ.

Въ борону—2, 3 пары быковъ при 1, 2 работникахъ. Въ волокушу (парухи)—4, 6 паръ быковъ при 3, 4 работникахъ.

Въ работѣ, обыкновенно, въ качествѣ упряжной силы большую роль играютъ буйволы, драгоцѣнное и незамѣнимое по силѣ и неприхотливости животное, замѣняющее собою двухъ воловъ. Такъ что въ приведенныхъ выше данныхъ упряжи рабочаго скота съ замѣною быковъ вполнѣ или отчасти буйволами могутъ быть всевозможныя комбинаціи вродѣ слѣдующей: вмѣсто 10 паръ быковъ—5 паръ буйволовъ или же 3 пары буйволовъ и 4 пары быковъ и т. п.

Производительность фабричныхъ плуговъ такова: плугъ Эккерта марки CBNo при запряжкѣ 4 паръ быковъ и 3 работникахъ пашетъ $^3/_8$ дес. Плугъ Эккерта марки CBN2 при запряжкѣ 6 паръ быковъ и 4 работникахъ—$^1/_2$ дес. Плугъ И. И. Гена въ Одессѣ при запряжкѣ 4—5 паръ быковъ и 2, 3 работникахъ—$^1/_2$ дес. Плугъ Рансома при запряжкѣ 5—6 паръ быковъ и 3—4 работникахъ—$^1/_2$ дес.

Дороговизна фабричныхъ плуговъ, невозможность пріобрѣтенія въ кредитъ и разсрочку, отсутствіе мѣстныхъ складовъ земледѣльческихъ орудій и примѣра со стороны помѣщика—не барина, лично работающаго землю, заставляютъ крестьянъ держаться старины, къ тому же фабричные плуги недолговѣчны на каменистой почвѣ.

II. Посѣвы въ Тифлисской губ. производятся исключительно отъ руки и какія-либо сѣяльныя машины не встрѣчаются вовсе. Тифли[...]

ботникъ можетъ обкопать мотыгой около ½ дес. посѣва картофеля и табака и ⅛ дес. кукурузы. Обыкновенно 6 работниковъ мотыжатъ въ теченіи дня 1 дес. кукурузы.

6. Бакинская губ. Корреспонденцій получено: I—9, II—8, III—8; въ томъ числѣ ь уѣздовъ: Ленкоранскаго: I—1, II—0, III—0; Джеватскаго: I—2, II—2, III—2; Геок-йскаго: I—2, II—1, III—1; Шемахинскаго: I—3, II—3, III—3; Кубинскаго: I—1, II—1, —1 и Бакинскаго: I—0, II—1, III—1.

I. Усовершенствованныя орудія для обработки почвы имѣютъ въ Бакинской губ. шь весьма незначительное распространеніе, встрѣчаясь только въ немногихъ болѣе упныхъ хозяйствахъ. Крестьяне и мелкіе владѣльцы пользуются для обработки почвы ключительно простѣйшими орудіями мѣстнаго издѣлія. Такими орудіями являются, во-рвыхъ, соха (по мѣстному химъ), деревянная, на подобіе древне-римской, съ однимъ шикомъ и одной оглоблей, къ которой прикрѣпляется ярмо для упряжныхъ живот-хъ (буйволовъ), во-вторыхъ деревянный плугъ азіатскаго типа, въ-третьихъ сабанъ кно-русскаго типа и, наконецъ, въ-четвертыхъ рало. Бакинская. I.

Русскіе поселенцы преимущественно въ Ленкоранскомъ уѣздѣ употребляютъ де-рянный однолемешный плугъ съ деревяннымъ и желѣзнымъ отваломъ и съ желѣз-мъ лемехомъ. Дерево собственнаго изготовленія, а лемеха выписываются изъ поволж-ихъ городовъ, преимущественно изъ Астрахани.

Туземцы для обработки почвы, кромѣ обыкновеннаго рала мѣстнаго издѣлія, хъ и старинныхъ допотопныхъ плуговъ, никакихъ другихъ орудій, даже бороны, не потребляютъ; ее обыкновенно замѣняетъ вѣтвь какого-либо дерева.

Плуги заводскаго издѣлія встрѣчаются, какъ уже отмѣчено, лишь въ немногихъ владѣльческихъ хозяйствахъ. Изъ числа такихъ орудій корр. указаны плуги завода Я. Г. Гена въ Одессѣ, желѣзные, передковые съ деревяннымъ грядилемъ, съ одной желѣзной и одной задней деревянной стойкой, завода И. И. Гена въ Одессѣ желѣзные марки НРЖ4, англо-болгарскіе двухконные плуги Шеля въ Одессѣ марки №1ДШ. Плугомъ преимуще-ственно поднимаютъ новь и раньше вспаханныя поля на плотныхъ, солончаковыхъ и гли-нистыхъ почвахъ.

Плугами Я. Г. Гена и И. И. Гена пашутъ все: и подъ хлѣба и подъ огороды, подъ картофель, поднимаютъ новь, паръ на плотныхъ черноземныхъ и каменистыхъ поч-вахъ и т. п.

Плуги Я. Г. Гена удовлетворительны, такъ какъ легки въ работѣ и хорошо пере-ворачиваютъ пластъ, но скоро портятся. Плуги же И. И. Гена болѣе устойчивы, легче управляются, прекрасно оборачиваютъ пластъ и не такъ скоро портятся.

Плуги домашняго издѣлія прочны, что весьма важно при тяжелой и каменистой почвѣ, но слишкомъ тяжелы для управленія.

Преимущество сохи заключается въ ея дешевизнѣ, но это орудіе работаетъ не-скоро, пашетъ неглубоко и требуетъ много упряжной силы, а стало быть и рабочихъ рукъ.

Производительность орудій такова: Въ одинъ рабочій 10-ти часовой день азіатскій плугъ пашетъ ¼—⅓ дес. Татарское рало (вспашка производится съ промежутками, но что въ двухъ направленіяхъ вдоль и поперекъ)—¼ десятины. Въ азіатскій плугъ и татар-ское рало впрягаются 2, 3, 4 пары быковъ при 2, 3 работникахъ. Сабаномъ на глубину 3 вер. при 3 парахъ быковъ и 2 работникахъ—¾ десятины.

Плугами одесскихъ фабрикъ Я. Г. Гена и И. И. Гена при 4 парахъ быковъ и 2, 3 работникахъ—½ десятины. Двухкорпусный плугъ Шеля при 4 лошадяхъ и 2 работникахъ на глубину 2½ вер.—1½ десятины.

Благодатная, хотя каменистая и тяжелая почва, хорошій климатъ, постоянные урожаи и недостатокъ средствъ заставляютъ крестьянъ придерживаться старинныхъ сохъ и дере-вянныхъ плуговъ и боронъ, которые они сами же дѣлаютъ и чинятъ. Фабричные плуги, хотя за послѣднее время и появились, но дороговизна покупки и пользованія на прокатъ не позволяютъ имъ, распространяться. Кромѣ того они слишкомъ нѣжны для каменистой почвы и скоро ломаются.

Наиболѣе распространенными орудіями въ губерніи среди русскихъ поселенцевъ являются плуги и деревянныя бороны, у туземцевъ (грузинъ, армянъ) соха удобная на каменистой и гористой мѣстности, среди татарскаго населенія распространено рало, а въ болѣе устроенныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ—плуги одесскихъ фабрикъ Я. Г. Гена и И. И. Гена.

Бакинская. II.

II. Въ Бакинской губ. посѣвъ производится исключительно ручной. Сѣютъ густо, обыкновенно пшеницу, по 10 пудовъ на десятину. Задѣлка посѣвовъ русскими поселенцами выполняется деревянными боронами съ деревянными или желѣзными зубьями числомъ 20—24; бороны зачастую состоятъ изъ нѣсколькихъ рамъ, рѣже встрѣчается одиночная борона въ формѣ равносторонняго треугольника; туземное христіанское населеніе задѣлываетъ посѣвы исключительно сохою поперекъ борозды первой распашки, а иногда соху замѣняютъ доской, поставленной ребромъ, иногда зазубренныхъ, таща ее по пахотѣ, и волокушей изъ хвороста. Татары посѣва не боронятъ, а перепахиваютъ пахоту поперекъ raломъ. Сѣмена пшеницы, ячменя, кукурузы, льна и гороха задѣлываютъ боронами на глубину отъ ½ до 2 вершк., смотря по надобности.

Въ тѣхъ случаяхъ когда сѣмена засыпаются въ щели почвы, образующіяся послѣ спада воды, вовсе не пашутъ, а только сѣютъ, не боронуя, и убираютъ хлѣбъ. Одиночной деревянной бороной одинъ работникъ на парѣ быковъ или одной лошади задѣлываетъ отъ ½—1 дес., волокушей одинъ работникъ на одной лошади—до 3 дес. Сложною бороною изъ трехъ рамъ въ два слѣда задѣлывается 1 дес. Въ сложную борону впрягаютъ по двѣ лошади или по парѣ быковъ, число рабочихъ разное, обыкновенно одинъ работникъ при двухъ боронахъ, связанныхъ гуськомъ, но чаще при задней имѣется еще работникъ.

Бакинская. III.

III. Для ухода за посѣвами огородныхъ растеній, картофеля, огурцовъ и капусты употребляется ручная мотыга (тяпка) и на бахчахъ для ухода за посѣвами арбузовъ, дынь и подсолнуха та же мотыга и персидская лопатка. Полевыя растенія преимущественно полются руками и иногда полольниками на подобіе стамесокъ съ длинными ручками. Работа распредѣляется такъ: на огородѣ одна работница мотыжитъ въ теченіи дня 1/24—1/12 дес., для окучиванія 1 десятины посѣва картофеля требуется 20 работницъ, а на бахчахъ для той же цѣли—6 работницъ. Работы по уходу за посѣвами исполняются преимущественно женщинами и подростками.

7. Дагестанская обл. Корреспонденцій получено: I—3, II—4, III—4: въ томъ числѣ изъ г. Петровска: I—1, II—1, III—1; изъ округовъ: Кюринскаго: I—0, II—2, III—2; Гунибскаго: I—1, II—1, III—1.

Дагестанская. I.

I. Мѣстное населеніе пользуется для обработки почвы исключительно самыми простыми орудіями: деревянной сохой и деревяннымъ плугомъ; рѣжущія части этихъ орудій желѣзныя.

Соха и плугъ служатъ для выполненія всѣхъ работъ по подготовкѣ полей къ посѣвамъ и на всякаго рода почвахъ, за исключеніемъ каменистыхъ, которыя обрабатываются при помощи ручныхъ кирокъ.

Производительность сохи при запряжкѣ пары быковъ и при 1 рабочемъ и 1 погонщикѣ достигаетъ ½ дес. въ день; плугомъ при 3 парахъ буйволовъ и 4 работникахъ можно обработать до ¾ десятины въ день.

Отсутствіе болѣе совершенныхъ орудій среди населенія объясняется незнакомствомъ послѣдняго съ такого рода орудіями, ихъ дороговизною и наконецъ трудностью пріобрѣтенія при отсутствіи складовъ. За послѣднее время, съ проведеніемъ желѣзной дороги, доставка орудій сдѣлалась нѣсколько легче и кое-гдѣ болѣе совершенные плуги стали проникать, хотя очень медленно, въ мѣстныя хозяйства.

Дагестанская. II.

II. Примѣненіе сѣялокъ вовсе неизвѣстно въ предѣлахъ Дагестанской обл., гдѣ всѣ посѣвы производятся исключительно отъ руки.

Посѣянное зерно задѣлывается при помощи боронъ или, что встрѣчается гораздо чаще, волокушами, состоящими изъ пучка связанныхъ вмѣстѣ вѣтвей.

Глубина задѣлки, въ случаѣ выполненія этой работы боронами, колеблется отъ ½ до 1½ вершковъ, а при работѣ волокушами — самая поверхностная и не превышаетъ ⅙—¼ вершка.

Производительность бороны при запряжкѣ двухъ буйволовъ и 1 рабочемъ достигаетъ 2 дес., а волокуши при той же затратѣ упряжныхъ и рабочихъ силъ—3—4 десятины въ день.

III. Для ухода за посѣвами единственнымъ орудіемъ является ручная мотыга, которою пользуются для окапыванія и мотыженія кукурузы, огородныхъ и бахчевыхъ растеній и виноградниковъ. Хлѣба, въ случаѣ надобности, пропалываются иногда руками. Дагестанская. III.

8. Эриванская губ. Корреспонденцій получено: I—4, II—4, III—4; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Александропольскаго: I—3, II—4, III—4; Эриванскаго: I—1, II—0, III—0.

I. Для обработки почвы населеніе Эриванской губ. пользуется самыми первобытными орудіями мѣстнаго производства: сохою, однолемешнымъ деревяннымъ тяжелымъ плугомъ и простою бороною, скорѣе даже волокушей, сдѣланной обыкновенно изъ хвороста. Другія болѣе совершенныя орудія — желѣзные плуги заводскаго производства вовсе не примѣняются. Эриванская. I.

Сохами и плугами пользуются для обработки всякихъ почвъ и для выполненія всѣхъ работъ; соха, какъ орудіе, требующее меньшей упряжной силы, распространена среди бѣднѣйшей части населенія, а плугомъ пользуются болѣе богатые хозяева. При наличности того и другаго орудія плугъ служитъ для подъема новей и обработки тяжелыхъ, плотныхъ почвъ, а соха для обработки рыхлыхъ, легкихъ почвъ и для перепашекъ на небольшую глубину.

Производительность сохи при 1 рабочемъ и парѣ быковъ или буйволовъ колеблется отъ ⅓ до ⅔ десятины, а плуга при 3—4 работникахъ и запряжкѣ отъ 6 до 8 и даже 10 паръ воловъ или буйволовъ—около ½ десятины въ день.

Какъ на причину неимѣнія у хозяевъ другихъ орудій, кромѣ самыхъ первобытныхъ, корр. указываютъ на полное незнакомство населенія съ этими болѣе совершенными орудіями и отсутствіе какихъ-либо примѣровъ.

II. Всѣ посѣвы выполняются въ Эриванской губ. руками и примѣненіе сѣяльныхъ машинъ здѣсь вовсе неизвѣстно. Для задѣлки сѣмянъ пользуются боронами обыкновеннаго типа съ желѣзными или деревянными, послѣдними чаще, зубьями или же волокушами. Эриванская. II.

Глубина задѣлки зерна незначительна, не болѣе 1½—2 вершковъ; что же касается производительности боронъ, то при одномъ рабочемъ и парѣ быковъ или буйволовъ ею можно прикрыть отъ 2 до 3 дес. посѣвовъ.

III. Для ухода за посѣвами полевыхъ растеній хозяева не пользуются никакими орудіями, за исключеніемъ ручныхъ мотыгъ, которыя служатъ для удаленія сорныхъ травъ и поверхностнаго разрыхленія почвы на поляхъ, занятыхъ кукурузой или бахчевыми растеніями. Нерѣдко выпалываніе сорной растительности производится прямо руками. Эриванская. III.

9. Карсская обл. Корреспонденцій получено: I—3, II—3, III—3, всѣ изъ Ардаганскаго округа.

I. Обработка почвы производится орудіями простѣйшаго устройства: однолемешными деревянными плугами азіатскаго и малороссійскаго типовъ, сохами, ралами и боронами. Всѣ эти орудія изготовляются на мѣстѣ и все населеніе пользуется ими, вовсе не примѣняя другихъ болѣе совершенныхъ орудій заводскаго производства. Карсская. I.

Плугъ служитъ для поднятія новинныхъ земель и обработки тяжелыхъ почвъ, а соха для перепашекъ; нерѣдко, однако, сохою выполняются всѣ работы, преимущественно у малосостоятельныхъ хозяевъ, не владѣющихъ достаточнымъ количествомъ рабочаго скота. Раломъ взрыхляютъ почву послѣ обработки ея плугомъ.

Недостатки примѣняемыхъ первобытныхъ орудій, хотя и сознаются нѣкоторыми хозяевами, но съ ними приходится мириться изъ-за невозможности обзавестись другими болѣе совершенными.

Однолемешнымъ плугомъ при 8—10 парахъ быковъ или буйволовъ и 6—7 работникахъ (одинъ за плугомъ, а остальные погонщики) можно вспахать отъ ¼ до ⅓ десятины; сохою при 2 работникахъ и запряжкѣ 2 паръ воловъ вспахиваютъ до ½ десятины.

Отсутствіе въ мѣстныхъ хозяйствахъ какихъ-либо усовершенствованныхъ орудій зависитъ, по мнѣнію корр., частью отъ полнаго незнакомства населенія съ такими орудіями вслѣдствіе отсутствія примѣровъ, неимѣнія на мѣстѣ складовъ и какихъ либо опытныхъ учрежденій и наконецъ бѣдность населенія, даже при желаніи обзавестись улучшенными орудіями, является къ тому препятствіемъ.

Карсская. II.

II. Посѣвы полевыхъ растеній производятся исключительно отъ руки и сѣялки вовсе неизвѣстны мѣстнымъ хозяевамъ. Что касается задѣлки сѣмянъ, то для этой работы всюду служатъ бороны или обыкновеннаго типа или же бороны-грабли. Изрѣдка для задѣлки зерна пользуются волокушами, преимущественно на парахъ.

Глубина задѣлки въ лучшихъ случаяхъ не превышаетъ 2 вершковъ, по большей же части она колеблется около 1 вершка, а когда для выполненія разсматриваемой работы служитъ волокуша, то не болѣе ¼—½ вершка.

Затрата упряжныхъ силъ при работѣ бороною или граблями — пара быковъ или буйволовъ при двухъ работникахъ; производительность этихъ орудій—около 1 десятины въ рабочій день.

Карсская. III.

III. Единственнымъ орудіемъ, служащимъ для ухода за посѣвами, является простая ручная мотыга, которою пользуются для удаленія сорной растительности и разрыхленія верхняго слоя почвы на огородахъ, въ садахъ и на поляхъ, засѣянныхъ кукурузою.

Работа выполняется мотыгою, хотя и медленно, но зато довольно чисто. Одинъ опытный работникъ можетъ обработать въ день при помощи мотыги до ¼ десятины.

Сибирь и Средняя Азія.

1. **Тобольская губ.** Корреспонденцій получено: I—17, II—16, III—15; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Тюменскаго: I—4, II—3, III—3; Курганскаго: I—1, II—1, III—1; Ишимскаго: I—7, II—8, III—7; Тюкалинскаго: I—2, II—1, III—1; Туринскаго: I—1, II—1, III—1; Тобольскаго: I—1, II—1, III—1; Тарскаго: I—1, II—1, III—1.

Тобольская. I.

I. Самыми распространенными орудіями для обработки почвы въ Тобольской губ. являются сабаны или сохи «пермянки», которыя выдѣлываются въ Тюменскомъ округѣ *), затѣмъ идутъ обыкновенныя сохи и деревянныя бороны съ желѣзными зубьями домашняго издѣлія. Кромѣ этихъ орудій въ Ишимскомъ округѣ встрѣчаются сабаны «екатеринбургской работы» и плуги работы Красноуфимской сельскохозяйственной школы, въ Тюкалинскомъ округѣ плуги завода Павлова, наконецъ мѣстами, преимущественно въ Курганскомъ уѣздѣ, плуги Воткинскаго завода разныхъ марокъ.

Употребляются перечисленныя орудія на всякихъ почвахъ для самыхъ разнообразныхъ работъ; тамъ, гдѣ сабаны почти вытѣснили соху, какъ напр. въ Тюменскомъ округѣ, они служатъ для всевозможныхъ работъ безъ различія почвы, тамъ же, гдѣ на ряду съ сабанами имѣются еще сохи, послѣдними пользуются для обработки мягкихъ почвъ и для второй пахоты, а плугами пашутъ на плотныхъ почвахъ и поднимаютъ паръ.

Сабаны признаются вообще удовлетворительными и вполнѣ отвѣчающими своему назначенію орудіями. Впрочемъ, качества ихъ вполнѣ зависятъ отъ постановки различныхъ частей. Изъ мастерской сабанъ выходитъ нерѣдко совершенно негоднымъ къ работѣ, и только уже послѣ передѣлки по указанію пахаря имъ начинаютъ пользоваться. Для подъема нови корр. Тюкалинскаго округа считаетъ ихъ «тяжеловатыми». Простыя сохи для второй пахоты, по словамъ хозяевъ, считаются удовлетворительными, хотя вообще по своимъ достоинствамъ далеко уступаютъ сабанамъ.

*) Въ кустарныхъ мастерскихъ Ердакова, Щупова, Фугаева и др.

Производительность упомянутыхъ орудій слѣдующая: сабанъ при 2—3 лошадяхъ и 1 рабочемъ въ 10-ти часовой день можетъ обработать отъ ½—1 десятины. Простая соха до ½ десятины при 1 раб. и 1 лошади. Борона обрабатываетъ тоже около 1 десятины.

Что касается причинъ крайне незначительнаго распространенія усовершенствованныхъ орудій, то самою главною считаютъ совершенное незнакомство мѣстнаго населенія съ таковыми. Затѣмъ дороговизна, трудность доставки, отсутствіе вблизи складовъ усовершенствованныхъ орудій оказываютъ также вліяніе на отсутствіе у хозяевъ болѣе совершенныхъ орудій. Цѣны мѣстныхъ орудій слѣдующія: соха отъ 2—3 руб., а сдѣланная дома обходится не дороже 1 рубля. Сабаны въ Тюменскомъ округѣ въ мастерскихъ покупаются № 1—4 р. 40 к., № 2—4 р. 20 к., № 3—4 р.; въ Тобольскомъ окр. отъ 5 до 6 руб.; въ Туринскомъ отъ 6 р. и дороже.

II. Никакихъ орудій и машинъ для производства посѣва въ Тобольской губерніи не употребляется; по словамъ корр. изъ Ишимскаго округа «о таковыхъ не имѣется даже понятія». Посѣвъ повсемѣстно производится ручной, и неудовлетворительность его, повидимому, совсѣмъ не сознается, по крайней мѣрѣ корреспонденты ничего о ней не говорятъ; не говорятъ они также ничего и о желаніи населенія перейти къ сѣялкамъ. Тобольская II.

Относительно орудій и машинъ для задѣлки посѣвовъ показанія также крайне однообразны: никакихъ фабричныхъ орудій для этой цѣли не употребляется нигдѣ, и всѣ посѣвы въ громадномъ большинствѣ случаевъ, задѣлываются просто деревянной бороной съ желѣзными зубьями. Только овесъ и озимые хлѣба въ нѣкоторыхъ уѣздахъ задѣлываются сначала сохой или сабаномъ (плугомъ) и потомъ бороной. Къ такимъ округамъ принадлежатъ напр. Ишимскій, Курганскій, Тюкалинскій.

Задѣлываются хлѣба бороною на глубину отъ ½—3 вершковъ, сохою и сабаномъ на глубину отъ 2 до 4 вершковъ.

Бороною задѣлываютъ въ десятичасовой рабочій день отъ ½ десятины до 2 десят.; сохою отъ ½ до 1 десят. сабаномъ до 1 десят. При 2—4 боронахъ находится 1 полурабочій «бороноволокъ» и рабочій для очистки боронъ; въ каждую борону впрягается по 1 лошади; въ соху впрягается 1—2 лошади и находится при ней 1 рабочій; въ сабанъ впрягается 2 лошади и находится при немъ 1 рабочій.

Что касается причинъ, мѣшающихъ распространенію усовершенствованныхъ орудій и машинъ для производства и задѣлки посѣва, то здѣсь нужно замѣтить, что эти причины—тѣ же самыя, какія препятствуютъ распространенію машинъ и орудій для обработки почвы. Прежде всего нужно упомянуть о совершенномъ незнакомствѣ населенія съ сѣялками и другими орудіями. Потомъ дороговизна, трудность доставки, отсутствіе складовъ или ихъ отдаленность имѣютъ большое значеніе. Затѣмъ нѣкоторые корреспонденты указываютъ, какъ на препятствіе, на отсутствіе крупныхъ имѣній, на дешевизну сельскохозяйственныхъ продуктовъ, на трудность сбыта, на бѣдность населенія и его некультурность и т. д.

III. Полевыя растенія не пользуются никакимъ уходомъ во время своего произрастанія. Единственно, что дѣлаютъ иногда хозяева это пропалываніе посѣвовъ, каковая работа выполняется прямо руками безъ помощи какихъ либо орудій. Для ухода за картофелемъ служитъ соха, которою пропахиваютъ и окучиваютъ его. Тобольская III.

2. Томская губ. Получено всего корреспонденцій: I—3, II—3, III—2; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Томскаго: I —1; II—1, III—0 и Барнаульскаго: I—2, II—2, III—2.

I. Единственно употребляемыми орудіями какъ въ первомъ, такъ и во второмъ округѣ являются мѣстныя сохи и сабаны и деревянныя съ желѣзными зубьями бороны. Сабанами пашутъ болѣе «россійскіе» крестьяне, а мѣстными сохами сибиряки. Употребляются эти орудія безразлично для всякой пахоты; впрочемъ въ Томскомъ округѣ при существующей переложной системѣ и пашутъ-то всего одинъ разъ, такъ что о различіи машин, собственно говоря, не можетъ быть и рѣчи. Томская I.

Недостатки сохи сознаются мѣстнымъ населеніемъ, плугъ же домашняго издѣлія считается удовлетворительнымъ. Единственный недостатокъ его только тотъ, что онъ слишкомъ тяжелъ и требуетъ много упряжной силы.

Главный недостатокъ сохи—это мелкость пахоты, что при знойномъ лѣтѣ и степной мѣстности крайне вредно отзывается на хлѣбѣ.

Относительно производительности орудій свѣдѣнія слѣдующія: сохою при 1 рабочемъ и 2—3 лошадяхъ въ 10 часовой рабочій день вспахивается отъ ¼—¾ десятины. Плугомъ при 2 рабочихъ и 6—7 лошадяхъ до 1 десятины.

Изъ причинъ незначительнаго распространенія усовершенствованныхъ орудій, какъ на главную, корр. указываютъ на незнакомство мѣстныхъ крестьянъ съ таковыми. Затѣмъ указывается еще бѣдность крестьянъ и незначительность запашки; наконецъ, также, вообще, низкій уровень земледѣльческой культуры.

Томская. II.

II. Посѣвъ въ Томскомъ и Барнаульскомъ производится исключительно ручной, о какихъ либо орудіяхъ и машинахъ для его производства нѣтъ и помину, и населеніе, повидимому, не имѣетъ о нихъ ни малѣйшаго понятія.

Что касается орудій для задѣлки сѣмянъ, то въ Томскомъ округѣ для этой цѣли употребляется исключительно деревянная борона съ желѣзными зубьями, а въ Барнаульскомъ кромѣ бороны, сибиряки пользуются еще сохою, а переселенцы плугомъ домашняго производства. Какіе посѣвы задѣлываютъ кромѣ бороны сохами или плугами, корреспонденты не поясняютъ и говорятъ, что эти орудія (борона и соха) употребляются безразлично для всѣхъ посѣвовъ.

Глубина задѣлки бороною простирается отъ ½ до 1½ вершковъ, сохою или плугомъ отъ 2—4 вершковъ. Въ десятичасовой день бороною задѣлывается отъ ½ до 2½ десятины, сохою или плугомъ до 1 десятины; въ борону впрягается 1 лошадь и при нѣсколькихъ боронахъ (3—4) находится 1 бороноволокъ (12—14 л.) и иногда одинъ взрослый рабочій для очистки боронъ, въ соху впрягается 2—3 лошади и при ней находится 1 рабочій. Плугъ требуетъ 6—7 лошадей и 2 раб. Относительно причинъ нераспространенія усовершенствованныхъ орудій корр. ничего не говорятъ.

Томская. III.

III. Для ухода за посѣвами картофеля—пропахиванія и окучиванія его служитъ соха. Что касается другихъ полевыхъ растеній, то они никакимъ уходомъ не пользуются и лишь кое-гдѣ пропалываются иногда руками.

3. Енисейская губ. Корреспонденцій получено: I—22, II—19, III—20; въ томъ числѣ изъ округовъ: Енисейскаго: I—3, II—3, III—2; Красноярскаго: I—6, II—6, III—6; Ачинскаго: I—8, II—6, III—7; Канскаго: I—4, II—3, III—4; Минусинскаго: I—1, II—1, III—1.

Енисейская. I.

I. Самыми распространенными орудіями для обработки почвы въ Енисейской губ. являются мѣстная соха «колесуха» и деревянная борона съ желѣзными зубьями. Въ Ачинскомъ и Канскомъ округахъ встрѣчаются еще, кромѣ «колесухи», сабаны мѣстнаго издѣлія и выписанные изъ г. Перми, а въ Енисейскомъ округѣ—одинолемешный плугъ мѣстнаго издѣлія. Наконецъ, въ Минусинскомъ округѣ встрѣчаются, хотя и очень рѣдко, плуги Рансома и Сакка, двух- и трехлемешные плуги Воткинскаго завода, желѣзная борона-катокъ и борона-ножевка, въ огромномъ же большинствѣ случаевъ объ усовершенствованныхъ орудіяхъ населеніе имѣетъ очень мало понятія и ихъ совершенно нѣтъ въ употребленіи.

Недостатки мѣстныхъ орудій домашняго приготовленія сознаются слабо и они считаются удовлетворительными; однако, иные хозяева не довольствуются ими и стараются ихъ измѣнить и улучшить: отсюда большое разнообразіе видовъ сохи, сабана и плуга мѣстнаго издѣлія, и, только, благодаря тому, что видоизмѣненія касаются частностей устройства, всѣ старанія остаются тщетными, и орудія по прежнему неудовлетворительны. «Колесухи», сабаны, плуги служатъ по большей части для обработки всякихъ почвъ и безразлично для всѣхъ работъ, хотя плугъ и сабанъ употребляется предпочтительно для подъема нови и для другихъ работъ на плотныхъ почвахъ. Плугъ Рансома употребляется

для поднятія нови «на сухихъ кочковатыхъ болотахъ», причемъ плугъ этотъ снабженъ особымъ приспособленіемъ; плугъ Сакка съ кочкорѣзомъ употребляется для этой же цѣли.

Двух- и трехлемешные плуги употребляются для перепашки и вообще для второй пахоты. Борона-ножевка и борона-катокъ — для «дробленія пластовъ толсто напаханныхъ и непропрѣвшихъ, въ особенности на кочковатыхъ цѣлинахъ».

Производительность орудій слѣдующая: колесуха при 1 рабочемъ и 2 лошадяхъ въ 10-часовой рабочій день вспахиваетъ отъ ½ дес. до 1¼ дес., однолемешный плугъ домашняго издѣлія при 2 лошадяхъ и 1 рабочемъ до ²/₃ и 1 десятины; сабаны при тѣхъ же условіяхъ—отъ ²/₃ до 1 десятины; двухлемешные плуги—до 1 десятины; трехлемешные при 3 лошадяхъ и 1 рабочемъ—до 1½ десятины. Бороны при 1 рабочемъ и 1 лошади обрабатываютъ отъ ½ до 1½ десятинъ въ день. Иногда при нѣсколькихъ боронахъ (4—5) находится одинъ полурабочій (13—15 лѣтъ) и одинъ рабочій для очистки боронъ.

Причинами нераспространенія усовершенствованныхъ орудій, по мнѣнію корр., служитъ: 1) малое знакомство населенія съ таковыми, 2) отдаленность и совершенное отсутствіе складовъ, 3) дороговизна и затруднительность доставки, 4) отсутствіе умѣлыхъ мастеровъ, и невозможность вслѣдствіе этого починить поломки, 5) бѣдность населенія, не позволяющая ему дѣлать крупныхъ затратъ на дорогія орудія. По этому поводу корреспондентъ Минусинскаго округа пишетъ: ....«Препятствіемъ къ этому служитъ неимѣніе средствъ къ ихъ пріобрѣтенію, а неимѣніе средствъ происходитъ отъ того, что дешевизны продуктовъ едва обезпечиваетъ самыя необходимыя потребности. Стараніе распахать и посѣять лишнюю десятину не даетъ желательныхъ результатовъ. Хлѣбъ, обрабатываемый наемными руками, обходится дороже его базарной цѣны».

II. Во всей Енисейской губерніи, по словамъ корр., никакихъ орудій и машинъ для производства посѣва не употребляется; посѣвъ повсемѣстно производится ручной. Въ Красноярскомъ и Минусинскомъ округахъ было нѣсколько опытовъ примѣненія смычковыхъ сѣялокъ [1]); но онѣ оказались неудовлетворительными въ первомъ округѣ потому, что плохо разбрасывали зерно, а во второмъ потому, что работа ихъ была нисколько не производительнѣе, чѣмъ при ручномъ посѣвѣ. Поэтому сѣялки ни въ томъ, ни въ другомъ округѣ примѣненія не получили. Енисейская. II.

Что касается орудій для задѣлки сѣмянъ, то самымъ распространеннымъ орудіемъ является деревянная борона съ желѣзными зубьями. Только въ рѣдкихъ случаяхъ, по сообщеніямъ изъ Красноярскаго и Канскаго окр., употребляются соха простая, колесуха или сабанъ, и одинъ корреспондентъ Минусинскаго округа упоминаетъ про двухлемешный плугъ; но и тогда необходима окончательная задѣлка бороной.

Для задѣлки какихъ посѣвовъ употребляютъ соху, сабанъ и плугъ и для задѣлки какихъ довольствуются одной бороной, изъ показаній корреспондентовъ не видно.

Глубина задѣлки крайне различна, бороною отъ ½ до 3 вершковъ, сохою и сабаномъ—отъ 2 до 4 вершковъ.

Нѣкоторые корреспонденты (немногіе) жалуются на неровность задѣлки: иныя зерна едва прикрываются землей, а многія и совсѣмъ не прикрываются или, наоборотъ, зарываются слишкомъ глубоко, благодаря чему происходитъ неровность всходовъ и много сѣмянъ пропадаетъ.

Бороною задѣлывается въ 10-ти часовой рабочій день отъ ½ дес. до 2½ дес., сабаномъ столько же, какъ и сохой.

Въ борону впрягается одна лошадь и при 3—4 боронахъ находится одинъ мальчикъ 12—15 лѣтъ «бороноволокъ» и иногда взрослый рабочій для очистки бороны, при сохѣ находится 1 рабочій и 1—2 лошади; при сабанѣ тоже 1 раб. и 2 лошади.

Относительно причинъ нераспространенія усовершенствованныхъ орудій для производства посѣва и задѣлки сѣмянъ корреспонденты говорятъ тоже самое, что и относительно причинъ нераспространенія усовершенствованныхъ орудій для обработки почвы.

---

[1]) Сѣялки брались изъ Красноярскаго музея.

Прежде всего нужно упомянуть о маломъ знакомствѣ населенія съ усовершенствованными сѣялками и другими машинами. Потомъ играютъ важную роль экономическія причины, какъ-то дороговизна орудій, бѣдность населенія, дешевизна хлѣба, отсутствіе мѣстъ сбыта и проч. Наконецъ, отдаленность или отсутствіе складовъ, трудность доставки также оказываютъ свое вліяніе.

Енисейская. III.

III. Уходъ за посѣвами полевыхъ растеній не имѣетъ почти мѣста и ограничивается пропалываніемъ, въ случаѣ заростанія посѣвовъ сорными травами, да и то не всегда. Указанная работа выполняется исключительно руками безъ помощи какихъ-либо орудій. Болѣе или менѣе правильнымъ уходомъ пользуется одинъ лишь картофель, который раза два въ теченіе лѣта опахивается сохами, пропалывается и окучивается. Если посѣвы этого клубнеплода незначительны, то мотыженіе и окучиваніе, а также удаленіе сорной растительности выполняется при помощи ручныхъ мотыгъ, производительность которыхъ въ рабочій день достигаетъ $^1/_8$ десятины.

Какія-либо другія, болѣе совершенныя орудія, предназначенныя для ухода за посѣвами, вовсе неизвѣстны населенію и нигдѣ не встрѣчаются.

4. Иркутская губ. Получено корреспонденцій: I—14, II—14, III—14; въ томъ числѣ изъ округовъ: Балаганскаго: I—9, II—9, III—8; Иркутскаго: I—3, II—2, III—3; Киренскаго: I—2, II—3, III—3;

Иркутская. I.

I. Наибольшею распространенностью изъ орудій для обработки почвы въ Иркутской губерніи пользуются простая двусошниковая соха и борона деревянная съ желѣзными или деревянными зубьями; гораздо рѣже встрѣчается «колесуха», а въ Киренскомъ округѣ для подъема нови употребляется даже мотыга. Что касается плуговъ и другихъ усовершенствованныхъ орудій, то они, повидимому, не встрѣчаются вовсе и корр. о нихъ не упоминаютъ.

Всѣ работы производятся при помощи сохи, и только въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ имѣются колесухи, болѣе тяжелыя работы выполняются послѣдними. Бороны съ желѣзными зубьями почти совершенно вытѣснили бороны съ деревянными зубьями; но гдѣ послѣднія сохранились, ими заборанивается зерно на мягкихъ почвахъ. Относительно удовлетворительности орудій, можно сказать, что населеніе, не имѣя возможности сравнить свою первобытную соху съ другими орудіями, признаетъ ее вполнѣ удовлетворительной. Впрочемъ тамъ, гдѣ встрѣчается колесуха, послѣдней отдается предпочтеніе, причемъ ею стараются замѣнить соху.

Что касается колесухи, то она при сравненіи съ сохой много выигрываетъ и считается вполнѣ удовлетворительнымъ орудіемъ, неимѣющимъ никакихъ недостатковъ.

Производительность указанныхъ орудій слѣдующая. Сохою въ 10 часовой рабочій день при 1 рабочемъ и 1 лошади вспахивается отъ ¼ до ¾ десятины, колесухою въ то же время при 2 лошадяхъ и 1 рабочемъ отъ ½—1 десятины, бороною взборанивается при 1 рабочемъ и 1 лошади отъ ½—1 десятины.

Почти совершенное отсутствіе усовершенствованныхъ орудій является слѣдствіемъ полнаго незнакомства жителей съ ними и невозможности познакомиться, если бы даже кто и пожелалъ, за отсутствіемъ складовъ, опытныхъ фермъ и крупныхъ хозяйствъ; затѣмъ бѣдность, недостатокъ упряжныхъ силъ, такъ какъ сабанъ, колесуха и большинство плуговъ требуютъ 2—3 лошадей, которыхъ «у многихъ не найдется»; далѣе въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ серьезнымъ препятствіемъ служитъ гористость пашни, вслѣдствіе чего плугъ является слишкомъ тяжелымъ и неудобнымъ. Вотъ что пишетъ по этому поводу одинъ корреспондентъ Балаганскаго у.: «Были выписаны изъ Николаевскаго завода... нѣсколько плуговъ, но по испытанію оказались непримѣнимыми вслѣдствіе тяжелой работы, т. е. лошади скоро уставали. Съ тѣхъ поръ мужички съ недовѣріемъ смотрятъ на все, кромѣ сохи»... Наконецъ, на пашняхъ въ тайгѣ введенію плуговъ препятствуетъ масса пней, выкорчевать которые не такъ-то легко и едва ли сибирякъ скоро возьмется за это.

Иркутская II.

II. Посѣвы въ Иркутской губерніи повсемѣстно производятся только руками—никакихъ орудій и машинъ для выполненія ихъ не употребляется. Неудовлетворительность

ручного посѣва, повидимому, совершенно не сознается, по крайней мѣрѣ нѣкоторые корреспонденты говорятъ, что ручной посѣвъ производится скоро и вполнѣ удовлетворительно.

Что касается орудій для задѣлки сѣмянъ, то самымъ распространеннымъ орудіемъ для этой цѣли является деревянная борона съ желѣзными, а мѣстами и съ деревянными зубьями. Гораздо рѣже бороны и всегда вмѣстѣ съ ней для задѣлки сѣмянъ употребляется простая соха.

Для задѣлки какихъ хлѣбовъ населеніе употребляетъ одну борону и для какихъ соху и борону корр. отвѣчаютъ неопредѣленно и только одинъ изъ нихъ говоритъ, что сохою и бороною задѣлывается ярица, пшеница, овесъ, а одной бороной съ желѣзными зубьями озимая рожь.

Глубина задѣлки сѣмянъ бороною колеблется отъ ½ до 2 вершковъ, сохою отъ 2 до 4 вершковъ.

Бороною можно задѣлать въ 10-тичасовой рабочій день отъ ½ до 2 дес., сохою отъ ¼ до ¾ десят. Въ борону впрягается одна лошадь и при нѣсколькихъ боронахъ (3—5) находится одинъ мальчикъ 10—15 лѣтъ и 1 рабочій; въ соху впрягается 1 лошадь и находится при ней 1 рабочій.

Причинами отсутствія какихъ либо усовершенствованныхъ орудій производства посѣва и задѣлки сѣмянъ являются: полнѣйшее незнакомство населенія съ такими орудіями, отсутствіе складовъ, крупныхъ хозяйствъ, которыя знакомили бы населеніе съ орудіями, дороговизна послѣднихъ, недостатокъ средствъ, отсутствіе мѣстъ сбыта земледѣльческихъ продуктовъ и вслѣдствіе этого дешевизна ихъ и проч. и проч.

III. Единственнымъ растеніемъ пользующимся уходомъ въ теченіе вегетаціоннаго періода является картофель: его пропахиваютъ и окучиваютъ, причемъ эти двѣ работы выполняются при помощи обыкновенной сохи, а иногда ручными мотыгами, послѣднее въ тѣхъ случаяхъ, когда посѣвы этого клубнеплода незначительны или-же когда работа сохою, вслѣдствіе почвенныхъ условій (камни на полѣ, пни на расчисткахъ изъ-подъ лѣса), представляется неудобной. **Иркутская. III.**

Что касается остальныхъ полевыхъ растеній, то они въ огромномъ большинствѣ случаевъ никакимъ уходомъ не пользуются; лишь иногда, при появленіи въ значительномъ количествѣ сорныхъ травъ, послѣднія выпалываются прямо руками.

Усовершенствованныя орудія для ухода за посѣвами нигдѣ не примѣняются, такъ какъ, повидимому, совершенно неизвѣстны населенію.

5. Акмолинская обл. Получено корреспонденцій: I—2, II—2, III—0; всѣ изъ Кокчетавскаго уѣзда.

I. Для обработки почвы употребляются преимущественно малороссійскіе плуги и довольно часто сохи и рала мѣстнаго производства. Изрѣдка можно встрѣтить самоходы Р. Сакка и 2-хъ- и 3-хъ-лемешные плуги Эккерта и копіи съ нихъ зав. Липгардта. Довольно широко распространены въ южной части Кокчетавскаго у., а также въ Атбасарскомъ самодѣльныя лапчатыя рала на подобіе экстирпатора—отъ 7 до 9 зубьевъ, бороны всюду самодѣльныя съ желѣзными зубьями числомъ отъ 16 до 25, есть и треугольныя—тоже самодѣльныя. Изрѣдка употребляются катки, сдѣланные изъ деревянныхъ брусьевъ. Для подъема цѣлины служатъ исключительно малороссійскіе плуги и только на песчаныхъ почвахъ примѣняютъ соху. Для перепашки подъ второй хлѣбъ и далѣе употребляются рала и многолемешные плуги, но часто второй хлѣбъ сѣютъ и «наволокомъ». Рала употребляютъ въ тѣхъ случаяхъ, когда земля еще свѣжая не—позже 4-го хлѣба и когда перепашка дорога, а бороньба недостаточна. Малороссійскій плугъ чрезвычайно хорошъ для подъема дѣвственной почвы «цѣлины», такъ какъ онъ прекрасно стелетъ пластъ, можетъ пахать хорошо до 4 вершковъ глубины и до 8—12 вер. ширины, чего нельзя достичь другими плугами. **Акмолинская. I.**

Пластъ здѣсь обязательно долженъ быть выстланъ возможно лучше, такъ какъ иначе его будетъ очень трудно разборонить; а пластъ выстланный хорошо, сравнительно хорошо пушится и образуетъ такимъ образомъ рыхлую среду, въ которой сѣмя произростаетъ легко, хорошо и въ то же время поверхность нивы гладка (пласты не переворачиваются

бороной), а въ плотной части пласта, прикрытой разбороненной землей, сохраняется влага, обезпечивающая ростъ растеній въ первый періодъ. Такимъ образомъ, главное достоинство малороссійскаго плуга состоитъ въ доброкачественности и производительности работы, а въ то же время въ дешевизнѣ и прочности, удобствѣ ремонта и возможности приспособленія его къ пахотѣ какъ цѣлины, такъ и «мякоти», чего въ совокупности нельзя ждать отъ желѣзныхъ плуговъ или цѣна ихъ тогда будетъ очень высока. Единственный недостатокъ малороссійскаго плуга—его тяжесть и необходимость затраты значительнаго количества упряжныхъ силъ.

Малороссійскій плугъ при пахотѣ весною или въ «Петровки» (отъ 8 до 12 ч. работы) можетъ поднять до $^3/_4$ казенной десятины при запряжкѣ 5 паръ быковъ, 1 пахарѣ и 2 мальчикахъ или 1 взросломъ рабочемъ. 2-хъ- и 3-хъ-лемешные плуги хороши для перепашки или запашки сѣмянъ—они могутъ перепахать при 3—4 парахъ быковъ (4—6 лошадяхъ или 2—4 верблюдахъ) и 2—3-хъ полурабочихъ отъ $1\frac{1}{2}$ до 3 каз. дес. Рало очень производительно, но оно способствуетъ засоренію поля, такъ какъ оно не только не подрѣзаетъ корней растеній но, разрыхляя землю, помогаетъ еще лучшему ихъ росту и укорененію, почему оно было бы желательно лишь для разрыхленія ранѣе перепаханной нивы передъ самымъ посѣвомъ.

Какъ уже отмѣчено малороссійскіе плуги въ условіяхъ данной мѣстности имѣютъ много преимуществъ передъ желѣзными, да кромѣ того урожаи здѣсь такъ непостоянны, а цѣны (на хлѣбъ) такъ низки, что затрачивать по 40—80 руб. на хорошій металлическій плугъ никто не рѣшается. Одноконные и пароконные плуги, правда, могли бы пойти между бѣдняками, но и то при условіи дешевизны, прочности и правильности конструкціи, сочетанія чего почти не встрѣчается.

Главное условіе, которое могло бы оказать вліяніе на широкое распространеніе улучшенныхъ плуговъ—ихъ значительная производительность по площади, но при существующихъ условіяхъ конкуренція желѣзныхъ усовершенствованныхъ плуговъ съ малороссійскимъ въ этомъ отношеніи затруднительна; многолемешные плуги могли бы распространяться даже при условіи высокихъ, какъ теперь, цѣнъ, чему служитъ доказательствомъ то, что ихъ охотно покупаютъ у переселенцевъ, а эти зачастую привозятъ ихъ изъ Европейской Россіи. Выписки плуговъ еще не было случаевъ. Складъ усовершенствованныхъ орудій былъ бы очень полезенъ.

Акмолинская. II. II. Посѣвы производятся исключительно руками; сѣялки вовсе не встрѣчаются.

Для задѣлки посѣвовъ служатъ бороны, рала (самодѣльные экстирпаторы) и плуги всякаго рода. Посѣвы, произведенные по пласту (послѣ распашки цѣлины), задѣлываются исключительно бороною. Ралами задѣлываютъ 2-ой и 3-ій посѣвы, рѣдко 4-ый, плугами, кромѣ 1-го (цѣлины)— всѣ прочіе. Яровая пшеница задѣлывается бороною на глубину до 1 вершка плугами до $2\frac{1}{2}$ вершк. (поздній сѣвъ), овесъ и ячмень боронуютъ на глубину до 1 вершк., но чаще задѣлываютъ плугомъ до 3—$3\frac{1}{2}$ вер. Просо и тому подобныя мелкосѣмянныя заборониваются на $^1/_3$—$^1/_2$ вершка.

Акмолинская. III. III. Полевыя растенія никакимъ уходомъ не пользуются, если не считать удаленія изъ нихъ сорныхъ травъ, которыя выпалываются прямо руками. Посѣвы картофеля и подсолнечника, производимые въ ограниченныхъ размѣрахъ, мотыжатся и названныя растенія окучиваются, причемъ для производства указанной работы служатъ ручныя мотыги.

Объ усовершенствованныхъ орудіяхъ населеніе не имѣетъ понятія, и они нигдѣ не встрѣчаются.

6. Семипалатинская обл. Получено корреспонденцій: I—4, II—5, III—5; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ (округовъ): Семипалатинскаго I—1 II—1, III—1; Усть-Каменогорскаго I—1, II—2, III—2; Павлодарскаго: I—2, II—1, III—1; Каркаралинскаго: I—0, II—1 III—1.

Семипалатинск. I. I. Самыми распространенными орудіями для обработки почвы являются простыя сохи, однолемешные плуги домашняго издѣлія и деревянныя съ желѣзными зубьями бороны. Кромѣ этихъ орудій, въ уѣздахъ Семипалатинскомъ и Павлодарскомъ за послѣднее время начинаетъ распространяться и отчасти вытѣснять обыкновенную соху соха «пер-

мянка». Въ Павлодарскомъ же уѣздѣ встрѣчаются, какъ единичные случаи, сакковскіе плуги Воткинскаго завода марки ВЗС8 и двухкорпусные эккертовскаго типа плуги Воткинскаго завода марки ВЗДЧ2.

Самодѣльные плуги употребляются для подъема цѣлины, а сохи и желѣзные плуги для перепашки.

Крестьяне, по словамъ корр., отзываются о своихъ самодѣльныхъ орудіяхъ—плугѣ и сохѣ съ полнымъ одобреніемъ. Единственный недостатокъ видятъ только въ затратѣ слишкомъ большой упряжной силы. О сохѣ «пермянкѣ» изъ Павлодарскаго у. пишутъ, что «она, хотя работаетъ успѣшно, но вслѣдствіе дугообразнаго устройства лемеха отрѣзаетъ пластъ не одинаковой толщины и ширины». Что касается сакковскихъ и эккертовскихъ плуговъ, то ихъ очень хвалятъ за качество работы и производительность, въ особенности послѣдніе, которые «при одномъ рабочемъ даютъ такое же количество работы, какъ и домашніе плуги при двухъ». Относительно производительности и количества упряжной силы показанія корреспондентовъ крайне разнообразны. Рабочимъ скотомъ служатъ какъ лошади, такъ и быки. Въ общемъ, можно сказать, что сохой при 1—2 раб. [1]) и 2—4 лошадяхъ или 2—4 быкахъ вспахивается въ 10-ти часовой рабочій день отъ ½—¾ десят.; плугомъ при 2—3 раб., 5—8 лошад. или 4—6 быкахъ въ то же время вспахивается отъ ⅓ до ⅚ дес. Плугъ Сакка при 1 раб. и 3 лошад. можетъ вспахать до ½ десят., Эккерта при 1 раб. и 3—4 лош. до 2 десятинъ. При этомъ надо замѣтить, что при всѣхъ орудіяхъ въ продолженіе рабочаго дня скотъ мѣняется 2—3 раза. Бороной при одномъ рабочемъ, а иногда при нѣсколькихъ боронахъ (3—4) одинъ рабочій, и одной лошади взборанивается до 1 десятины.

Главной причиной нераспространенія усовершенствованныхъ орудій корреспонденты считаютъ дороговизну и трудность доставки ихъ. Въ то время, какъ простая соха стоитъ 4—5 руб., пермянка 7—8 руб., плугъ домашняго издѣлія 13—15 руб., усовершенствованные плуги стоятъ «во много разъ» дороже, причемъ доставка ихъ сопряжена съ большими расходами и потерей времени. Немалымъ препятствіемъ служитъ незнакомство крестьянъ съ усовершенствованными орудіями: крупныхъ хозяйствъ нѣтъ, и крестьяне нигдѣ не могутъ видѣть качество работы желѣзныхъ плуговъ. Далѣе, значительной причиной нераспространенія является также невозможность починить поломанныя усовершенствованныя орудія на мѣстѣ и необходимость везти ихъ въ городъ, что, конечно, требуетъ затраты времени и лишнихъ расходовъ.

II. По словамъ корр., въ Семипалатинской области никакихъ орудій и машинъ для производства посѣва не употребляется. Посѣвъ повсемѣстно производится только ручной, и никакого стремленія завести сѣялки не замѣтно. Только въ Павлодарскомъ у., нѣкоторые земледѣльцы въ 1890 году завели было смычковыя сѣялки, но и они должны были отказаться отъ ихъ примѣненія, такъ какъ «рабочіе переломали ихъ и отказались ими работать», и «съ тѣхъ поръ попытокъ ввести сѣялки никѣмъ не производилось». Семипалатинс. II.

Что же касается до орудій для задѣлки сѣмянъ, то, по словамъ корр., наиболѣе распространенными являются деревянная борона съ желѣзными зубьями и соха. Въ Павлодарскомъ округѣ встрѣчаются двухкорпусные желѣзные плуги, а въ Усть-Каменогорскомъ у переселенцевъ изрѣдка попадаются катки. Относительно того, для задѣлки какихъ посѣвовъ служитъ то или другое изъ названныхъ орудій, корр. не дали опредѣленныхъ указаній. По сообщенію изъ Павлодарскаго у. «на залогахъ задѣлка сѣмянъ производится боронами, а на мягкой землѣ сохами или желѣзными плугами», причемъ во второмъ случаѣ «послѣ посѣва земля еще боронится».

Глубина задѣлки различныхъ хлѣбовъ, насколько можно судить, не различается. Вообще всѣ хлѣба бороною задѣлываются на глубину отъ ½ до 2 вершковъ, сохою отъ 2-хъ до 3 вершковъ. Производительность орудій слѣдующая: бороною въ одинъ день (10

---

[1]) Рабочихъ при лошадяхъ 1, при быкахъ 2.

часовъ) заборанивается отъ ½ до 2 каз. десятинъ, сохою отъ ½ до 1 десят., плугомъ двухкорпуснымъ 1½—2 десятины. Въ борону впрягается 1—2 лошади и при 3—4 боронахъ находится 1 рабочій, въ соху впрягается отъ 1 до 3 лошадей и при ней находится 1 раб.; при плугѣ заняты 3—4 лошади и 1 рабочій.

Изъ причинъ, препятствующихъ распространенію усовершенствованныхъ орудій, корр. отмѣчаютъ: 1) дороговизну машинъ и трудность доставки; 2) отсутствіе крупныхъ хозяйствъ и 3) дешевизну сельскохозяйственныхъ продуктовъ за неимѣніемъ сбыта. Въ Усть-Каменогорскомъ округѣ за послѣднее время стала распространяться соха. Вотъ, что корреспондентъ говоритъ по этому поводу: «начинаетъ у мѣстныхъ жителей появляться и соха, въ виду ея несложной конструкціи, а также и возможности обходиться съ небольшимъ числомъ лошадей... Къ распространенію сохи препятствій не предвидится, и можно думать, что плугъ вскорѣ забросится».

Семипалатинск. III. III. Весьма важнымъ пріемомъ по уходу за растеніями является орошеніе посѣвовъ. Но не касаясь орошенія и способовъ его примѣненія, а обращаясь къ тѣмъ орудіямъ, которыми, пользуется населеніе для выполненія различныхъ работъ по уходу за посѣвами надлежитъ отмѣтить, что для указанной цѣли служатъ самыя простыя орудія: мотыга, серпъ и коса.

Удаленіе сорныхъ травъ производится косою или серпомъ; первая употребляется весною и въ началѣ лѣта, когда культурныя растенія еще малорослы, а затѣмъ въ дѣло идетъ серпъ. Мотыга, или по мѣстному орало, служитъ для пропахиванія посѣвовъ.

Производительность мотыги при 1—3 лошадяхъ и 1 работникѣ достигаетъ 1 дес. въ день, а что касается косы и серпа, то первою можно прополоть въ день 1 дес., серпомъ-же для полотья 1 дес. необходимо три работника въ день.

7. Тургайская обл. Получено корреспонденцій изъ города Кустаная: I—1, II—1, III—1.

Тургайская. I. I. Для обработки почвы служатъ однолемешные плуги мѣстной работы и бороны съ желѣзными зубьями.

Плуги употребляются для поднятія нови, для задѣлки сѣмянъ на твердыхъ (плотныхъ) почвахъ. Введеніе фабричныхъ плуговъ затрудняетъ отдаленность мѣстности какъ отъ желѣзной дороги, такъ и отъ мѣстъ продажи машинъ, и недостатокъ мастеровъ.

Въ теченіе рабочаго дня производительность плуга равняется ¾ десятины при 5 парахъ быковъ и 3 рабочихъ.

Тургайская. II. II. Посѣвы производятся только руками и машинъ-сѣялокъ совсѣмъ нѣтъ во всемъ уѣздѣ.

Для задѣлки посѣвовъ служатъ плуги мѣстной работы или бороны съ желѣзными зубьями, причемъ озимые посѣвы запахиваютъ плугомъ, а яровые—плугомъ или бороною. Глубина задѣлки плугомъ достигаетъ 4 вершковъ, а бороною отъ 1 до 1½ вершковъ.

Тургайская. III. III. Свѣдѣній о примѣняемыхъ для ухода за посѣвами орудіяхъ не имѣется.

8. Сыръ-Дарьинская обл. Получено корреспонденцій: I—3, II—2, III—2; въ томъ числѣ изъ округовъ: Ауліэатинскаго: I—2, II—1, III—1 и Казалинскаго; I—1, II—1, III—1.

Сыръ-Дарьинск. I. I. Самымъ распространеннымъ орудіемъ среди русскихъ поселенцевъ является малороссійскій однолемешный плугъ домашняго издѣлія; среди киргизовъ орудіе своего изобрѣтенія подъ названіемъ «утагачъ». Утагачъ—первобытный плугъ, состоящій изъ двухъ частей: ножки и рукоятки; ножка представляетъ собою изогнутую лѣсину, на конецъ которой надѣвается желѣзный полукруглый лемешокъ. Бороны употребляются деревянныя съ желѣзными зубьями. Кромѣ этихъ орудій въ округѣ Ауліэата изрѣдка попадаются 2-хъ- и 3-хъ-лемешные плуги и желѣзныя бороны. Однолемешные плуги употребляются для всякихъ работъ и на всякихъ почвахъ, киргизскій «утагачъ», 2-хъ- и 3-хъ-лемешные плуги, гдѣ они есть, употребляются только на самыхъ мягкихъ почвахъ и обыкновенно для второй пахоты.

Киргизскій «утагачъ» крайне неудобенъ, тяжелъ для рабочаго скота, малопроизводителенъ и очень плохо пашетъ, остальныя орудія признаются удовлетворительными, и недостатковъ, благодаря невозможности сравнить съ болѣе совершенными орудіями, въ нихъ не замѣчается.

Относительно производительности показанія такія: однолемешнымъ плугомъ при 2—3 рабочихъ и 2—4 парахъ быковъ вспахивается въ десятичасовой рабочій день отъ ½—1 десятины, двухлемешнымъ при тѣхъ же условіяхъ до 1½ десятины, а трехлемешнымъ до 2 десятинъ. Утагачемъ при 2 рабочихъ и 2 лошадяхъ или верблюдахъ до ⅛ десятины.

Что касается причинъ нераспространенія болѣе усовершенствованныхъ орудій, то главными изъ нихъ, по мнѣнію корреспондентовъ, служатъ дороговизна, отсутствіе на мѣстѣ складовъ усовершенствованныхъ орудій и трудность доставки, вслѣдствіе этого, отсутствіе умѣлыхъ мастеровъ, и трудность починки, бѣдность населенія и т. д. Кромѣ этого, въ Казалинскомъ округѣ является серьезной помѣхой то обстоятельство, что «почва нечиста и поросла кустарникомъ (комочкой), корни котораго длинны, толсты, вязки и очень глубоко сидятъ въ почвѣ, в истребить ихъ совсѣмъ очень трудно».

II. Посѣвъ производится только ручной и сѣялокъ не имѣется вовсе. Сыръ-Дарьи II.

Имѣть таковыя не представляетъ никакой выгоды въ виду условій хозяйства, такъ какъ пространныхъ полей, которыя можно бы было пахать подъ рядъ и затѣмъ произвести посѣвъ, нѣтъ, а приходится сѣять до трехъ разъ въ день по немногу, смотря, какъ высыхаетъ земля (дожди здѣсь рѣдки и засѣваются тѣ поля, которыя во время разливовъ рѣки Сыра были залиты водой).

Русское населеніе для задѣлки посѣвовъ употребляетъ бороны своего издѣлія, желѣзныя зубья которыхъ вдѣланы въ дерево рамы: въ общемъ похожи на бороны «Валькура».

Туземцы-киргизы совершенно не пользуются боронами, а задѣлываютъ посѣвы слѣдующимъ образомъ: за гужи хомута веревками привязывается за оба конца какая-нибудь палка, и въ то время, когда одинъ человѣкъ водитъ животное по полю, другой, держась часто за хвостъ животнаго, стоитъ на привязанной поперекъ палкѣ—для тяжести.

Глубина задѣлки колеблется отъ 1 до 2 вершковъ.

Въ продолженіе весенняго дня бороной (русской) при запряжкѣ одной лошади или пары воловъ можно задѣлать отъ ½ до 1 каз. десятины посѣва.

Отсутствіе въ мѣстныхъ хозяйствахъ какихъ либо болѣе совершенныхъ орудій зависитъ отъ незнакомства съ ними большинства населенія, неимѣнія складовъ, недостатка средствъ и т. п. условій.

III. Для ухода за посѣвами полевыхъ, огородныхъ и бахчевыхъ растеній служатъ ручныя орудія—киргизскіе кетмени и русскія обыкновенныя мотыги, при помощи которыхъ разрыхляютъ землю около растеній и ими же удаляютъ сорныя травы. Работа идетъ медленно, но за то производится вполнѣ удовлетворительно. Въ рабочій день одинъ человѣкъ можетъ прополоть или произвести окучиваніе на пространствѣ отъ 1/20 до ¼ дес. въ зависимости отъ рода работы, состоянія почвы и рода посѣвовъ. Сыръ-Дарьи III.

О какихъ либо другихъ орудіяхъ населеніе не имѣетъ понятія, и такія вовсе не встрѣчаются въ мѣстныхъ хозяйствахъ.

Весьма важнымъ пріемомъ по уходу за растеніями является орошеніе посѣвовъ при помощи арыковъ (канавъ), проводимыхъ по полю кетменями.

9. Закаспійская обл. Получено корреспонденцій изъ Чарджуя: I— 1, II—1, III—0

I. Туземное населеніе употребляетъ для обработки почвы самыя первобытныя орудія: сабанъ — чугунный ножъ въ ½ аршина длины треугольной формы, насаженный на дерево, на подобіе сохи, борону, представляющую собою доску въ ½ арш. ширины и 2½ аршина длины, набитую гвоздями, и гладилку—простая гладкая доска. Эти орудія служатъ для обработки всякаго рода почвъ, причемъ ими выполняются всѣ работы. Достоинство указанныхъ орудій заключается только въ малоцѣнности, свое же назначеніе Закаспійск. I.

они выполняютъ крайне неудовлетворительно. Въ одинъ рабочій день, продолжительностію въ 12—15 часовъ, обрабатывается сабаномъ 1 танапъ (около ¼ десятины). Впрягается во всѣ орудія одинаково по 2 быка, лошади или ишака и т. д., однимъ словомъ какія имѣются на лицо животныя.

Препятствуетъ распространенію болѣе совершенныхъ орудій крайняя бѣдность и некультурность здѣшняго землепашца (сарта).

Закаспійская. II.

II. Никакихъ сѣялокъ не имѣется: всѣ посѣвы производятся исключительно руками, задѣлываются бороной, заглаживаются доской. Глубина задѣлки не превышаетъ 1½—2 вершковъ. Клеверъ совсѣмъ не задѣлывается.

Въ одинъ рабочій день задѣлываютъ одинъ танапъ (¼ казенной десят.) при запряжкѣ двухъ быковъ или лошадей, или одного верблюда; управляются однимъ рабочимъ.

Закаспійская. III.

III. Для ухода за растеніями—окучиванія ихъ и удаленія сорныхъ травъ населеніе пользуется исключительно ручными орудіями: лопатой и кетменемъ (мотыгой); никакихъ других орудій не имѣется.

Производительность ручной мотыги не превышаетъ 1/12—1/10 десятины въ рабочій день.

РАСПРОСТРАНЕННОСТ

А. Во владѣльческихъ хозяйствахъ.

ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ.

крестьянскихъ хозяйствахъ.

5.00

М. З. и Г. И.

ОТДѢЛЪ СЕЛЬСКОЙ ЭКОНОМІИ и СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЯ СТАТИСТИЧЕСКІЯ СВѢДѢНІЯ

ПО МАТЕРІАЛАМЪ, ПОЛУЧЕННЫМЪ ОТЪ ХОЗЯЕВЪ.

Выпускъ XII.

Состояніе травосѣянія въ Россіи.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія В. Киршбаума, Дворц. площ., д. М-ва Финансовъ.
1905.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ 1897 году Департаментомъ Земледѣлія былъ возбужденъ вопросъ о необходимости обслѣдованія современнаго состоянія травосѣянія въ различныхъ раіонахъ Россіи. Г. Министръ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, одобривъ это предположеніе, приказалъ поручить какъ собираніе свѣдѣній по травосѣянію, такъ и дальнѣйшую разработку ихъ Отдѣлу Сельской Экономіи и Сельскохозяйственной Статистики, который выработалъ, по соглашенію съ Ученымъ Комитетомъ М-ства и Департаментомъ Земледѣлія, окончательную програму вопросовъ и въ 1899 году разослалъ своимъ корреспондентамъ вопросные бланки. Одновременно съ этимъ и Департаментъ Земледѣлія, съ своей стороны, обратился къ Земствамъ и Сельскохозяйственнымъ Обществамъ съ просьбой доставить свѣдѣнія о положеніи травосѣянія, причемъ въ составленной для сего программѣ было обращено особое вниманіе на тѣ мѣропріятія, которыя примѣнялись въ цѣляхъ развитія указанной отрасли сельскаго хозяйства. Отвѣты хозяевъ—корреспондентовъ, поступившіе въ Отдѣлъ въ теченіе 1900—1901 годовъ и дополненные затѣмъ свѣдѣніями, доставленными въ Д-тъ Земледѣлія Земствами и Сельскохозяйственными Обществами, послужили главнымъ матеріаломъ для составленія II части настоящаго изданія, заключающей описаніе положенія травосѣянія въ отдѣльныхъ губерніяхъ.

Въ 1-ой части изданія даны: очеркъ географическаго распространенія травосѣянія, матеріаломъ для котораго, между прочимъ, послужили также данныя о площади посѣва травъ въ 1901 году, собранныя Центральнымъ Статистическимъ Комитетомъ, и затѣмъ, общій сводъ отзывовъ хозяевъ, касающихся условій и техники травосѣянія. Къ изданію приложено 4 картограммы, иллюстрирующія географическое распредѣленіе посѣвовъ кормовыхъ травъ въ 1901 году.

Весь матеріалъ для составленія II части настоящаго изданія (погубернскіе обзоры) былъ разработанъ въ Отдѣлѣ Сельской Экономіи и Сельскохозяйственной Статистики при участіи Старшаго Редактора В. И. Лимберга, Младшихъ Редакторовъ: В. В. Морачевскаго, А. Д. Педашенко, В. С. Сергѣева, Я. Ф. Ставровскаго и М. В. Фааса; кромѣ того, участіе въ разработкѣ принимали: В. В. Алексѣевъ, В. В. Бартеневъ, В. Г. Кордо и А. М. Рыкачевъ. Первая часть книги, за исключеніемъ главы V, составлена княземъ В. И. Масальскимъ; глава V первой части, равно какъ и общая редакція изданія принадлежатъ Старшему Редактору П. И. Дмитріеву.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

стр.

Предисловіе I

Число корреспонденцій по раіонамъ и губерніямъ V

Часть первая. Общій обзоръ . . . . 1—232

Глава I. Географическое распространеніе травосѣянія 1

» II. Условія неблагопріятствующія развитію травосѣянія 17

» III. Виды разводимыхъ травъ 38

» IV. Посѣвъ кормовыхъ травъ на отдѣльныхъ участкахъ. Сорта высѣваемыхъ травъ. Продолжительность травостоя 80

» V. Полевые сѣвообороты съ травосѣяніемъ 90

» VI. Количество высѣваемыхъ сѣмянъ. Смѣси кормовыхъ травъ 124

» VII. Удобреніе. Покровныя растенія. Способы и время посѣва 140

» VIII. Уходъ за посѣвами. Болѣзни и вредители. Продолжительность пользованія посѣвами. Число и время укосовъ 156

» IX. Уборка и сушка травъ. Урожаи сѣна, даваемые главнѣйшими кормовыми травами 172

» X. Пастьба скота на посѣвахъ кормовыхъ травъ. Использованіе кормовыхъ травъ на зеленый кормъ. Силосованіе 201

» XI. Культура травъ на сѣмена. Уборка, молотьба и очистка. Урожаи сѣмянъ. Производство сѣмянъ для продажи. Сѣмена, пріобрѣтаемыя со стороны и ихъ качество 206

» XII. Выводы и заключенія 221

Часть вторая. Погубернскіе обзоры . . . . 1—394

Черноземныя губерніи.

	стр.
Курская	1
Орловская	12
Тульская	22
Рязанская	30
Тамбовская	37
Воронежская	50
Саратовская	54
Симбирская	63
Пензенская	68
Казанская	74
Нижегородская	77
Уфимская	81
Самарская	82
Астраханская	87
Оренбургская	88
Бессарабская	89
Херсонская	95
Таврическая	104
Екатеринославская	107
Донская обл.	109
Подольская	113
Кіевская	131
Волынская	147
Харьковская	156
Черниговская	162
Полтавская	168

стр.

Нечерноземныя губерніи.

Владимірская 175
Московская. 181
Калужская 195
Тверская 209
Ярославская 222
Костромская. 233
Смоленская 243
Витебская. 254
Могилевская. 269
Минская. 276
Виленская. 286
Ковенская. 292
Лифляндская 310
Курляндская. 321
Эстляндская. 327
Привислинскія 330

С.-Петербургская. . . . .
Псковская. . . . .
Новгородская . . . .
Олонецкая. . . . .
Вологодская. . . . .
Архангельская . . . .
Вятская. . . . .
Пермская . . . .
Сибирь и Среднеазіятскія владѣнія. . .
Кавказъ . . . .
Приложенія. 1) Программа вопросовъ по травосѣянію . . . .
2) 4 картограммы:
а) распространенность травосѣянія.
б) распредѣленіе посѣвовъ травъ по ка горіямъ владѣнія.
в и г) распредѣленіе посѣвовъ главн шихъ видовъ травъ.

ЧИСЛО КОРРЕСПОНДЕНЦІЙ

по районамъ и губерніямъ.

А. Черноземная полоса.

I. Центральныя землед. губ.

1. Курская	78
2. Орловская	62
3. Тульская	85
4. Рязанская	119
5. Тамбовская	59
6. Воронежская	62
По району	465

II. Средневолжскія губ.

1. Саратовская	74
2. Симбирская	51
3. Пензенская	56
4. Казанская	88
5. Нижегородская	87
6. Уфимская	56
По району	412

III. Нижневолжскія губ.

1. Самарская	66
2. Астраханская	26
3. Оренбургская	18
По району	110

IV. Новороссійскія губ.

1. Бессарабская	38
2. Херсонская	46
3. Таврическая	54
4. Екатеринославская	63
5. Донская обл.	47
По району	248

V. Югозападныя губ.

1. Подольская	56
2. Кіевская	84
3. Волынская	54
По району	194

VI. Малороссійскія губ.

1. Харьковская	71
2. Черниговская	93
3. Полтавская	214
По району	378
Итого по полосѣ	**1807**

Б. Нечерноземная полоса.

I. Промышленныя губ.

1. Владимірская	97
2. Московская	56
3. Калужская	65
4. Тверская	69
5. Ярославская	67
6. Костромская	105
По району	459

II. Бѣлорусскія губ.

1. Смоленская	70
2. Витебская	46
3. Могилевская	44
4. Минская	45
По району	205

III. Литовскія губ.

1. Виленская	32
2. Ковенская	58
3. Гродненская	61
По району	151

IV. Прибалтійскія губ.

1. Лифляндская	68
2. Курляндская	51
3. Эстляндская	10
По району	129

V. Привислинскія губ. 75

VI. Приозерныя губ.

1. С.-Петербургская	39
2. Псковская	64
3. Новгородская	110
4. Олонецкая	56
По району	269

VII. Сѣверныя губ.

1. Вологодская	1[illegible]
2. Архангельская	[illegible]
По району	1[illegible]

VIII. Приуральскія губ.

1. Вятская	1[illegible]
2. Пермская	1[illegible]
По району	2[illegible]

Итого по полосѣ . . 1727

Всего по Европ. Россіи . . 3584

IX. Сибирь и средneазіатскія владѣнія 102

X. Кавказъ 108

Всего по Россіи 3744

ГЛАВНѢЙШІЯ ОПЕЧАТКИ И ПОГРѢШНОСТИ.

	Напечатано:	*Слѣдуетъ читать:*
Часть I. стр. 1 стрк. 2-я таблицы	Прибалтійскія 283,193	Прибалтійскія 283,603
» » » » 15-я »	Всего 1.605,303	Всего 1.603,303.
» » » 98 » 21	травосѣянія	травостоя
» » » » » 33	9-ти польнаго № 82, состоящаго	9-ти польный № 82, состоящій
Часть II. » 5 сѣвооб. № 22 поле 9-е	горчица на зеленый кормъ	горчица на зеленое удобреніе
» » » 24 » № 19 » 2-е	рожь съ подсѣв. клевера	рожь.
» » » 24 » № 20 » 2-е	рожь съ подсѣв. клевера	рожь,
» » » 32 » № 4 » 2-е	рожь съ подсѣв. клевера	рожь.
» » » 288 » № 4 » 5-е	клеверъ и рожь	клеверъ и паръ.
» » » 296 » № 19 » 6-е	» взмета	» взметъ.
» » » 329 » № 10 » 9-е	паръ ½ клевера съ удобреніемъ	паръ съ ½ удобреніемъ.

I.

Общій обзоръ.

Общій обзоръ.

Глава I.

Географическое распространеніе травосѣянія.

По свѣдѣніямъ, собраннымъ въ 1901 г. Центральнымъ Статистическимъ Комитетомъ *) въ 50 губерніяхъ Европейской Россіи, подъ посѣвомъ кормовыхъ травъ (клеверъ, вика, лицерна, сераделла, лупинъ, тимофеевка, кукуруза, могаръ и проч.) насчитывалось 1.085,462 дес., т. е. на 544,016 дес. болѣе, чѣмъ въ 1881 г., когда впервые были собраны и опубликованы данныя по этому предмету. Такимъ образомъ площадь подъ кормовыми травами въ 50 губерніяхъ увеличилась за двадцатилѣтіе 1881—1901 гг. болѣе чѣмъ вдвое. Посѣвы травъ въ привислинскихъ губерніяхъ занимали въ 1901 году 517,841 дес., т. е. почти половину площади подъ травами въ остальныхъ губерніяхъ. Слѣдовательно, общая площадь подъ кормовыми травами въ 60 губерніяхъ Европейской Россіи составляла въ 1901 г. 1.603,303 десятины. По группамъ губерній и по категоріямъ владѣній площадь эта распредѣлялась слѣдующимъ образомъ:

Группы губерній.	Площ. подъ корм. трав. въ десят.	Площ. посѣв. по категоріямъ владѣнія въ %%. крестьянъ.	землевлад.
Привислинскія .	517,841	38,85	61,15
Прибалтійскія . .	283,193	51,89	48,11
Литовскія . . .	150,237	30,95	69,05
Бѣлорусскія. . .	140,211	27,28	72,72
Юго-Западныя. .	122,294	7,20	92,80
Промышленныя. .	93,420	33,31	66,69
Новороссійскія. .	89,160	35,27	64,73
Центр. земледѣльч.	76,914	3,48	96,52
Приозерныя. . .	54,248	24,42	75,58
Малороссійскія .	33,478	5,20	94,80
Средневолжскія . .	27,555	1.16	98,84
Нижневолжскія .	8,709	12,10	87,90
Приуральскія . .	3,896	61,14	38,86
Сѣверныя. . . .	1,647	13,84	86,16
Всего .	1.605,303	32,83	67,17

*) Урожай въ 1901 году. III. Посѣвныя кормовыя травы, ленъ и конопля. Спб. 1902.

Наибольшая площадь отведена подъ кормовыя травы въ Лифляндской губерніи, а именно 132,800 дес., наименьшая—въ Архангельской губерніи, гдѣ подъ травами, по даннымъ Центр. Ст. Комитета, состоятъ всего лишь 11 десятинъ.

Если сравнивать площадь подъ кормовыми травами за 1901 г. съ таковою же площадью за 1881 г., то окажется, что наибольшее развитіе культуры кормовыхъ травъ за послѣднее двадцатилѣтіе наблюдалось въ бѣлорусскихъ (увеличеніе въ 6,6 разъ); литовскихъ (5,1) и юго-западныхъ (3), губерніяхъ; въ губерніяхъ прибалтійскихъ, средневолжскихъ, промышленныхъ, приозерныхъ, приуральскихъ, и центральныхъ земледѣльческихъ увеличеніе площади подъ травами было не такъ значительно (отъ 1,4 до 2,8 разъ по отдѣльнымъ раіонамъ), а въ остальныхъ губерніяхъ—малороссійскихъ, нижневолжскихъ, новороссійскихъ и въ особенности въ сѣверныхъ посѣвы травы даже сократились (въ сѣверныхъ губерніяхъ въ 3,2 раза) *). Если сопоставить площадь крестьянскихъ и владѣльческихъ посѣвовъ 1901 г. отдѣльно съ таковыми же величинами по пятидесяти губерніямъ за 1881 годъ, то окажется, что въ то время какъ въ этомъ послѣднемъ году на долю крестьянскихъ посѣвовъ приходилось всего 9,21%, а на долю владѣльческихъ 90,79%, въ 1901 г. крестьянскіе посѣвы занимали уже 29,0%, а владѣльческіе всего 71,0%.

Приведенныя свѣдѣнія показываютъ, что послѣднее двадцатилѣтіе было отмѣчено не только значительнымъ развитіемъ травосѣянія вообще, но и въ особенности травосѣянія крестьянскаго: посѣвы кормовыхъ травъ у крестьянъ увеличились повсюду, а въ нѣкоторыхъ раіонахъ, за указанный промежутокъ времени возникли впервые. Вышеотмѣченное сокращеніе площади подъ травосѣяніемъ въ нѣкоторыхъ раіонахъ объясняется, по всей вѣроятности, не столько дѣйствительнымъ уменьшеніемъ ея въ 1901 г. сравнительно съ 1881 г., сколько несовершенствомъ свѣдѣній, собранныхъ въ этомъ послѣднемъ году **).

Болѣе детально обрисовывается современное положеніе травосѣянія въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи изъ разсмотрѣнія слѣдующей таблицы:

*) По привислинскимъ губерніямъ свѣдѣній за 1881 годъ не имѣется, но, во всякомъ случаѣ, въ этомъ раіонѣ послѣдовало замѣтное увеличеніе площади подъ травами.

**) Такъ, напримѣръ, приводимое въ свѣдѣніяхъ Центр. Ст. Комитета сокращеніе площади подъ посѣвными травами въ Архангельской губерніи съ 360 дес. въ 1881 г. до 11 дес. въ 1901 г. можетъ быть, повидимому, объяснено только этимъ путемъ. Въ общемъ, свѣдѣнія Центральнаго Комитета о травосѣяніи, вѣроятно, ниже дѣйствительныхъ.

Распредѣленіе посѣвовъ кормовыхъ травъ.

ГУБЕРНІИ.	Площадь посѣва кормовыхъ травъ (безъ кукурузы), въ дес.: всего.	у крест.	у влад.	Отношеніе площади посѣва корм. травъ къ общему колич. пах. земли promille.	% площади посѣва кормовыхъ травъ къ общей площади ихъ: у крест.	у влад.	Отношеніе площади кормовыхъ травъ къ общей площади посѣва promille.
А. Черноземная полоса.							
I. Центрально-земледѣльческія.							
Курская	14,020	891	13,129	4,7	6,4	93,6	7,3
Орловская	13,839	1,005	12,834	5,7	7,3	92,7	9,1
Тульская	14,967	32	14,935	6,2	0,2	99,8	12,4
Рязанская	5,728	79	5,649	2,9	1,4	98,6	4,6
Тамбовская	14,533	442	14,091	4,2	3,0	97,0	6,6
Воронежская	13,548	46	13,502	3,6	0,3	99,7	6,0
По району	76,635	2,495	74,140	4,5	3,3	96,7	7,4
II. Средне-Волжскія.							
Саратовская	17,596	71	17,525	4,1	0,4	99,6	6,9
Симбирская	2,960	—	2,960	1,4	—	100,0	2,2
Пензенская	3,571	118	3,453	1,7	3,3	96,7	2,6
Нижегородская	2,827	131	2,696	1,5	4,6	95,4	2,7
Казанская	601	—	601	0,2	—	100,0	0,3
Уфимская	583	10	573	0,2	1,7	98,3	0,3
По району	28,138	330	27,808	1,8	1,2	98,8	2,8
III. Нижне-Волжскія.							
Самарская	8,456	1,022	7,434	1,0	12,1	87,9	2,2
Оренбургская	192	185	7	0,03	96,4	3,6	0,1
Астраханская	61	--	61	0,1	—	100,0	0,1
По району	8,709	1,207	7,502	0,6	13,9	86,1	1,5
IV. Новороссійскія.							
Бессарабская	31,437	8,951	22,486	13,0	28,5	71,5	14,8
Херсонская	8,510	817	7,693	2,2	9,6	90,4	2,4
Таврическая	1,637	168	1,469	0,5	10,3	89,7	0,6
Екатеринославская	4,633	160	4,473	1,4	3,5	96,5	1,7
Донская	1,115	176	939	0,2	15,8	84,2	0,3
По району	47,332	10,272	37,060	2,5	21,7	78,3	3,2
V. Юго-западныя.							
Кіевская	27,351	519	26,832	10,1	1,9	98,1	15,7
Подольская	43,028	1,439	41,589	16,3	3,3	96,7	23,8
Волынская	39,910	2,830	37,080	15,9	7,1	92,9	22,9
По району	110,289	4,788	105,501	14,0	4,3	95,7	21,0
VI. Малороссійскія.							
Харьковская	10,364	36	10,328	3,5	0,3	99,7	5,2
Полтавская	12,205	238	11,967	3,9	2,0	98,0	6,1
Черниговская	9,475	1,185	8,290	3,8	12,5	87,5	6,0
По району	32,044	1,459	30,585	3,7	4,6	95,4	5,7
По черноземной пол.	303,147	20,551	282,596	3,6	6,8	93,2	5,6

*

ГУБЕРНІИ.	Площадь посѣва кормовыхъ травъ (безъ кукурузы), въ дес.: всего.	у крест.	у влад.	Отношеніе площади посѣва корм. травъ къ общему колич. пах. земли promille.	% площади посѣва кормовыхъ травъ къ общей площади ихъ: у крест.	у влад.	Отношеніе площади кормовыхъ травъ къ общей площади посѣва promille.
Б. Нечерноземная полоса.							
I. Промышленныя.							
Владимірская	3,469	142	3,327	2,7	4,1	95,9	4,5
Московская	27,529	14,588	12,941	35,8	53,0	47,0	57,7
Калужская	8,899	427	8,472	8,1	4,8	95,2	13,6
Тверская	36,460	11,275	25,185	24,2	30,9	69,1	44,9
Ярославская	13,055	3,724	9,331	16,9	28,5	71,5	26,7
Костромская	3,716	692	3,024	2,8	18,6	81,4	4,5
По району	93,128	30,848	62,280	13,8	33,1	66,9	23,1
II. Бѣлорусскія.							
Смоленская	45,250	15,341	29,909	31,0	33,9	66,1	50,7
Могилевская	17,665	2,554	15,111	11,9	14,5	85,5	18,0
Минская	55,083	16,356	38,727	28,1	29,7	70,3	41,9
Витебская	22,076	4,005	18,071	17,5	18,1	81,9	27,1
По району	140,074	38,256	101,818	22,7	27,3	72,7	35,0
III. Литовскія.							
Гродненская	32,662	8,168	24,494	23,9	25,0	75,0	37,3
Виленская	42,203	11,400	30,803	25,4	27,0	73,0	39,4
Ковенская	74,424	26,460	47,964	51,0	35,6	64,4	77,5
По району	149,289	46,028	103,261	33,3	30,8	69,2	51,[illegible]
IV. Прибалтійскія.							
Курляндская	111,791	61,855	49,936	152,0	55,3	44,7	203[illegible]
Лифляндская	132,800	74,850	57,950	134,0	56,4	43,6	179[illegible]
Эстляндская	39,102	10,492	28,610	133,1	26,8	73,2	171[illegible]
По району	283,693	147,197	136,496	140,4	51,9	48,1	186[illegible]
V. Приозерныя.							
Псковская	24,694	3,691	21,003	23,3	15,0	85,0	40,[illegible]
С.-Петербургская	19,073	6,899	12,174	40,3	36,2	63,8	64,[illegible]
Новгородская	10,422	2,650	7,772	9,9	25,4	74,6	15,[illegible]
Олонецкая	59	7	52	0,2	11,9	88,1	0,[illegible]
По району	54,248	13,247	41,001	18,6	24,4	75,6	32,[illegible]
VI. Сѣверныя.							
Вологодская	1,637	217	1,420	1,7	13,3	86,7	2,6
Архангельская	11	9	2	0,1	81,8	18,2	0,2
По району	1,648	226	1,422	1,5	13,7	86,3	2,4
VII. Приуральскія.							
Вятская	1,574	1,085	489	0,3	68,9	31,1	0,8
Пермская	1,739	1,287	452	0,6	74,0	26,0	0,9
По району	3,313	2,372	941	0,4	71,6	28,4	0,7
По нечерноз. пол.	725,393	278,174	447,219	23,2	38,3	61,7	36,7
VIII. Привислинскія.	517,841	201,196	316,645	79,2	38,9	61,1	164,6
По Европ. Россіи (безъ Привислинск.)	1,028,540	298,725	729,815	8,9	29,0	71,0	14,4
По Европ. Россіи, включая Привислинскія губ.	1,546,381	499,921	1,046,460	12,7	32,3	67,7	20,7

При этомъ, однако, слѣдуетъ оговориться, что въ данной таблицѣ, »и вычисленіи общей площади подъ кормовыми травами, не бралась въ ізсчетъ площадь подъ кукурузою, такъ какъ есть много вѣроятій пола-ть, что въ первичномъ матеріалѣ далеко не всегда точно разграничива-сь кукуруза какъ кормовое растеніе, отъ зернового.

Такимъ образомъ на каждую тысячу дес. пахати въ Европ. Россіи при-дилось 12,7 дес. подъ кормовыми травами или иначе 1,27%. Для 50 гу-рній та же величина составитъ 0,89% г. Изъ только что приведенныхъ нныхъ усматривается, что наиболѣе интенсивно развито травосѣяніе въ ибалтійскихъ губерніяхъ; почти вдвое менѣе развита культура кормо-хъ травъ въ привислинскихъ губерніяхъ; въ литовскихъ губерніяхъ авосѣяніе въ 2 слишкомъ раза менѣе развито, чѣмъ въ привислин-омъ раіонѣ и т. п.; совершенно ничтожнымъ развитіемъ травосѣянія отли-ются нижневолжскія и приуральскія губерніи. Раіоны съ значительнымъ звитіемъ травосѣянія расположены въ западной части Европейской Россіи, берегамъ Балтійскаго моря или по сухопутной границѣ съ Германіей, что, нечно, вполнѣ объясняется съ одной стороны господствующими тамъ болѣе агопріятными для произрастанія травъ климатическими условіями, а съ угой болѣе высокимъ состояніемъ сельскаго хозяйства въ указанныхъ стностяхъ. Если изъ г. Вятки провести двѣ линіи: одну на С.-Петербургъ, ругую на Каменецъ-Подольскъ, то между этими линіями размѣстятся гу-рніи съ наиболѣе интенсивно развитымъ травосѣяніемъ, причемъ чѣмъ иже къ западной границѣ и Балтійскому морю, тѣмъ оно болѣе развито. ѣ пространства, ограниченнаго помянутыми линіями, травосѣяніе развито сьма слабо, а мѣстами и совершенно неизвѣстно.

Въ нижеслѣдующихъ краткихъ обзорахъ по группамъ губерній све-ы данныя, сообщенныя корреспондентами о распространеніи травосѣянія этихъ раіонахъ; свѣдѣнія эти, въ связи съ данными, основанными на слѣдованіи травосѣянія, произведенномъ Центральнымъ Статистическимъ митетомъ въ 1901 году, даютъ обильный матеріалъ для сужденія о гео-фіи травосѣянія въ Европейской Россіи.

Въ черноземной полосѣ, въ *центральныхъ земледѣльческихъ* губерніяхъ авосѣяніе распространено весьма слабо, представляя въ большинствѣ мѣстно-ей сравнительно новую, еще не вышедшую изъ періода опытовъ и неустановив-уюся отрасль хозяйства. На крестьянскихъ земляхъ посѣвы травъ встрѣчаются ыкновенно лишь въ видѣ исключенія, а во многихъ мѣстахъ неизвѣстны вовсе. ъ губерній разсматриваемаго раіона, на первомъ мѣстѣ по развитію тра-сѣянія должны быть поставлены, повидимому, губерніи Тульская, Курская и рловская, а на послѣднемъ Воронежская и Рязанская. Въ частности, въ Кур-ой губерніи, не говоря уже о крестьянахъ, которые только недавно стали е-гдѣ сѣять вику съ овсомъ, даже землевладѣльцы производятъ посѣвы рѣдкихъ случаяхъ и въ небольшихъ размѣрахъ. Въ большинствѣ слу-евъ хозяева пользуются здѣсь травосѣяніемъ лишь для улучшенія луговъ, которыхъ послѣ бахчей подсѣваются травы, а иногда высѣваютъ послѣднія

въ садахъ и на приусадебныхъ участкахъ. На поляхъ, въ виду господствующаго трехполья; высѣваются преимущественно травы однолѣтнія. Въ Орловской губерніи травосѣяніе чаще всего встрѣчается въ восточной ея части, преимущественно въ Елецкомъ уѣздѣ, гдѣ оно мѣстами имѣетъ спеціальное назначеніе, какъ сѣмянное, на западѣ же посѣвы травъ почти не практикуются. Между тѣмъ, какъ въ большинствѣ мѣстностей центральнаго земледѣльческаго раіона посѣвы травъ, хотя и очень медленно, развиваются, въ Тульской губ. замѣчается обратное; травосѣяніе, довольно сильно распространенное въ 70-хъ и 80-хъ годахъ минувшаго столѣтія, въ послѣдующемъ десятилѣтіи, съ паденіемъ цѣнъ на сѣмена клевера, пришло въ упадокъ. Увлеченіе посѣвами травъ, преимущественно клевера на сѣмена, вызвало почти повсемѣстное паденіе урожайности, повлекшее за собою замѣтный регрессъ хозяйства и даже возобновленіе трехполья. Однако, наряду съ паденіемъ травосѣянія во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, въ послѣднее время, замѣчаются случаи введенія посѣвовъ травъ, вызваннаго необходимостью перехода къ болѣе интенсивнымъ формамъ полеводства. Рязанская губ., отличается весьма слабымъ развитіемъ травосѣянія вообще, въ массѣ же крестьянъ посѣвы травъ неизвѣстны вовсе; исключеніемъ въ этомъ отношеніи является нѣсколько селеній Пронскаго у., крестьяне коихъ стали съ 1890 г. заводить посѣвы травъ. Болѣе развито травосѣяніе въ Тамбовской губерніи, хотя и здѣсь хозяйства, въ которыхъ вполнѣ привились посѣвы травъ, довольно рѣдки; еще рѣже, въ видѣ единичныхъ случаевъ, встрѣчаются посѣвы травъ у крестьянъ. Сравнительно болѣе развито травосѣяніе повидимому въ Моршанскомъ у., гдѣ очень мало луговъ. Въ Воронежской губ., по даннымъ земской статистики, хозяйства, въ которыхъ встрѣчается травосѣяніе, составляютъ менѣе 10% всѣхъ хозяйствъ въ губерніи, причемъ въ этихъ хозяйствахъ площадь подъ посѣвами травъ колеблется отъ 0,1 до 2—4 и максимумъ 11—17% общей площади удобной земли. Травосѣяніе чаще всего наблюдается въ сѣверныхъ уѣздахъ губерніи; чѣмъ дальше къ югу, тѣмъ оно становится все болѣе и болѣе случайнымъ явленіемъ. Затѣмъ, нельзя не отмѣтить, что развитіе травосѣянія идетъ, повидимому, наиболѣе усиленно въ хозяйствахъ среднихъ размѣровъ (300—2.500 дес.), въ мелкихъ же хозяйствахъ и въ крупныхъ экономіяхъ, травы почти совсѣмъ неразводятся.

Въ огромномъ большинствѣ случаевъ, какъ уже было указано, травосѣяніе въ центральной области является дѣломъ новымъ, введеніе коего относится къ послѣднему десятилѣтію, иногда къ послѣднимъ годамъ его, и лишь въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ къ болѣе отдаленному времени. Кое-гдѣ, однако, травосѣяніе извѣстно сравнительно давно. Такъ, по сообщенію корреспондента, посѣвы вики производили въ Курской губерніи еще въ 40-хъ годахъ прошлаго столѣтія, тимофеевка извѣстна издавна, а клеверъ и эспарцетъ служили предметомъ опытовъ много лѣтъ назадъ, во время появленія книги проф. Совѣтова о травосѣяніи.

Въ Тамбовской губ. въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, напримѣръ, въ им.

гр. Строганова Тамбовскаго у., травосѣяніе ведется очень давно, уже 40—50 лѣтъ. Въ Воронежскомъ у., по сообщенію одного изъ корреспондентовъ, травы впервые стали сѣять купцы-арендаторы для добыванія сѣмянъ преимущественно клевера, тимофеевки и люцерны. Въ 1884 г. дѣло это было уже въ полномъ ходу; у землевладѣльцевъ, по словамъ того же корреспондента, травосѣяніе стало распространяться лишь съ 1887 года, а еще сильнѣе въ 1891 г., который показалъ, что нельзя кормить скотъ одной соломой.

Посѣвы травъ крестьянами на надѣльной землѣ отмѣчаются корреспондентами рѣдко. Такъ, изъ Курской губерніи помѣщено одно сообщеніе о посѣвѣ вики въ одномъ изъ селеній Дмитріевскаго у. Нѣсколько чаще сѣютъ крестьяне вику на покупной землѣ. Съ 1899 г. крестьянское травосѣяніе двинулось впередъ, благодаря дѣятельности Курской Губернской Земской Управы, которая, по инииіативѣ и при матеріальномъ содѣйствіи со стороны Департамента Земледѣлія, организовала раздачу сѣмянъ для опытныхъ и показательныхъ посѣвовъ. Такіе же посѣвы были произведены подъ наблюденіемъ земскихъ агрономовъ на лугахъ и вообще на крестьянскихъ земляхъ Суджанскаго, Путивльскаго и Фатежскаго у.у. Въ Тамбовской губ можно отмѣтить нѣсколько крестьянскихъ обществъ (Тамбовскаго и Лебедянскаго у.у.) и отдѣльныхъ крестьянъ (Моршанскаго у.), занимающихся травосѣяніемъ, большею частью съ цѣлью полученія сѣмянъ на продажу (тимофеевки).

У крестьянъ Тульской губерніи травосѣяніе встрѣчается лишь въ видѣ рѣдкихъ исключеній. Изъ этихъ исключеній слѣдуетъ отмѣтить деревню Бѣльцы, Веневскаго у., гдѣ крестьяне всѣмъ обществомъ занимаются разведеніемъ тимофеевки, которая высѣвается на общественныхъ лугахъ, раздѣленныхъ на подворные участки. Тимофеевка разводится съ торговою цѣлью на сѣмена, которыя славятся своими хорошими качествами.

Еще слабѣе чѣмъ въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ распространено травосѣяніе въ губерніяхъ *средневолжскихъ*.

Не смотря на то, что посѣвы травъ извѣстны мѣстами около сорока лѣтъ, травосѣяніе привилось и въ послѣднее время лишь въ немногихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, что же касается крестьянъ, то среди нихъ попытки посѣва травъ встрѣчаются въ единичныхъ случаяхъ. Въ частности въ Саратовской губ., травосѣяніе (клеверъ и тимофеевка) стало практиковаться въ нѣкоторыхъ экономіяхъ много лѣтъ тому назадъ, когда сильное расширеніе зерновой культуры въ концѣ 60-хъ годовъ заставило хозяевъ озаботиться пополненіемъ кормовъ для овцеводства и коневодства. Въ нѣкоторыхъ изъ такихъ имѣній посѣвы травъ ведутся болѣе 30 лѣтъ. Болѣе широкое распространеніе получило травосѣяніе, однако, лишь 10—15 лѣтъ тому назадъ, подъ вліяніемъ обострившагося въ то время сельскохозяйственнаго кризиса, многіе же хозяева стали сѣять траву лишь въ послѣдніе годы. При этомъ, посѣвы травъ чаще всего примѣняются для улучшенія естественныхъ луговъ. Тотъ же характеръ имѣло распространеніе травосѣянія и въ Пензенской губ., гдѣ посѣвы травъ, возникнувъ въ отдѣльныхъ хозяйствахъ лѣтъ сорокъ пять-

[illegible] въ
[illegible] въ [illegible]
[illegible] время
[illegible] Наровча-
[illegible] были оста-
[illegible] существует
[illegible] въ видѣ
[illegible] послѣднее
[illegible] Земство. Въ
[illegible]
[illegible] Арза-
[illegible] у., гдѣ
[illegible] лѣтъ
[illegible] годы. По
[illegible] встрѣчаются
[illegible] условіяхъ
[illegible] въ послѣдніе годы
[illegible] возникно-
[illegible] изъ прибалтій-

[illegible] почти

[illegible] распространено крайне
[illegible] травъ, но за-
[illegible] Нѣкоторое дви-
[illegible] въ Самарской губ.
[illegible] стали проявлять за-
[illegible] травъ хозяевамъ и
[illegible] участіе принимаетъ въ
[illegible] производя обширные опыты съ травами
[illegible] арендаторовъ засѣвать травами из-
[illegible] не остаются безъ вліянія на развитіе
[illegible] образомъ люцерны, на Валуйскомъ (Ново-
[illegible] (Николаевскаго у.) орошаемыхъ участкахъ.
[illegible] луговыхъ земель по Волгѣ и
[illegible] сѣнокосовъ, посѣвы травъ про-
[illegible] въ видѣ опыта.

[illegible] весьма слабо, при-
[illegible] можетъ быть раздѣленъ
[illegible] куда мо-
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

очти неизвѣстна. По сообщенію изъ Таврической губ., нѣсколько большій итересъ къ введенію травосѣянія стало замѣчаться лишь въ самые послѣд-е годы, когда за распространеніе этой отрасли взялись нѣкоторыя уѣзд-ія земства (Мелитопольское, Бердянское, Перекопское), устроившія склады мянъ съ безплатной выдачей небольшого количества на посѣвъ желаю-имъ крестьянамъ. Затѣмъ въ Екатеринославской губ. травосѣяніе стало одиться тоже лишь въ послѣднее время отдѣльными хозяевами, хотя въ ежнія времена оно, по отдѣльному сообщенію, велось большимъ числомъ хо-евъ, но съ уменьшеніемъ или прекращеніемъ овцеводства оставлено. Въ онской области травосѣяніе встрѣчается лишь кое-гдѣ во владѣльческихъ зяйствахъ на юго-западѣ области, въ Ростовскомъ, Таганрогскомъ и онецкомъ округахъ. У крестьянъ и казаковъ посѣвъ травъ не практи-ется. Нѣсколько большимъ вниманіемъ пользуется травосѣяніе въ запад-й части раіона, въ Бессарабской и Херсонской губерніяхъ, хотя и здѣсь большинствѣ случаевъ оно является дѣломъ сравнительно новымъ, прак-куемымъ, главнымъ образомъ, во владѣльческихъ хозяйствахъ и лишь въ многихъ мѣстностяхъ извѣстнымъ крестьянамъ. Въ Бессарабской губерніи авосѣяніе сравнительно чаще примѣняется въ сѣверной части губ., (Хо-нскій, Бѣлецкій и частью Сорокскій уѣзды), гдѣ посѣвъ травъ вошелъ практику нѣкоторыхъ хозяйствъ лѣтъ 10—15 тому назадъ. Среди кресть-ъ посѣвы травъ болѣе всего распространены, повидимому, въ Аккерман-омъ уѣздѣ, гдѣ у нѣмцевъ колонистовъ, а также у крестьянъ встрѣча-ся посѣвы люцерны и клевера.

Въ Херсонской губ. первыя попытки травосѣянія были предприняты въ сьмидесятыхъ годахъ прошлаго столѣтія, правильная же культура травъ тановилась въ болѣе или менѣе широкихъ размѣрахъ въ немногихъ, пра-, экономіяхъ, всего только съ 1891—1893 гг., рѣдко раньше. Въ боль-нствѣ, однако, владѣльческихъ хозяйствъ, посѣвы травъ производятся шь въ видѣ опыта или не производятся вовсе. Крестьяне лишь въ по-ѣднее время стали производить кое-гдѣ небольшіе посѣвы травъ (могара), тя мѣстные молдаване, по отдѣльнымъ указаніямъ, давно знакомы съ авосѣяніемъ,

По свѣдѣніямъ, доставленнымъ земскими управами, въ 1899 г. болѣе и менѣе значительная площадь подъ травами приходилась въ Херсонской б. лишь на три уѣзда, а именно на Елисаветградскій, гдѣ подъ травами юцерной, могаромъ и экспарцетомъ) насчитывалось 905 дес., Херсонскій—39 дес. и Тираспольскій—912 дес., причемъ распространеніе въ двухъ ъ поименованныхъ уѣздахъ травосѣянія въ значительной мѣрѣ обязано ятельности земствъ, устроившихъ показательныя поля, раздававшихъ сѣ-на и т. п.

Въ *югозападныхъ* губерніяхъ травосѣяніе получило довольно значи-льное распространеніе и ведется уже давно, но преимущественно во вла-ьческихъ хозяйствахъ, у крестьянъ-же посѣвы травъ встрѣчаются срав-ельно рѣдко и въ незначительныхъ размѣрахъ. По отдѣльнымъ губер-

ніямъ этого раіона, въ Подольской губ. травосѣяніе производится уже давно (въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ болѣе 50 лѣтъ) и во владѣльческихъ хозяйствахъ, можно сказать, вошло въ обычай. — Такъ, по многимъ сообщеніямъ изъ сѣверной части губерніи, травы сѣютъ во владѣльческихъ хозяйствахъ всюду, гдѣ тому не мѣшаетъ неразверстанность участковъ и сервитуты. Сознаніе полезности травосѣянія настолько проникло уже въ среду хозяевъ, что въ имѣніяхъ, въ которыхъ не было травосѣянія, корреспонденты-арендаторы заводили его съ перваго-же года аренды. По мѣрѣ движенія къ юго-востоку распространеніе травосѣянія уменьшается и въ Балтскомъ уѣздѣ, напримѣръ, оно развито уже сравнительно слабо, хотя и въ этомъ раіонѣ встрѣчаются хозяйства, въ которыхъ посѣвъ травъ ведется лѣтъ 15. Вообще, Балтскій и Проскуровскій уѣзды, находящіеся на разныхъ концахъ губерніи, представляютъ наиболѣе рѣзкіе контрасты по отношенію къ развитію травосѣянія среди владѣльцевъ; въ первомъ изъ этихъ уѣздовъ эта отрасль развита сравнительно слабо, а во второмъ является самымъ обыкновеннымъ дѣломъ. Что касается травосѣянія у крестьянъ, то, не говоря уже о южной части губерніи, гдѣ посѣвы травъ у нихъ почти совсѣмъ не встрѣчаются, оно и въ другихъ мѣстностяхъ распространено слабо, или только, можно сказать, зарождается. Въ Кіевской губ. травосѣяніе имѣетъ довольно большое распространеніе, но главнымъ образомъ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, на крестьянскихъ-же земляхъ посѣвы травъ встрѣчаются сравнительно рѣдко. Въ болѣе широкихъ размѣрахъ практикуется травосѣяніе, повидимому, на сѣверѣ и западѣ губерніи, въ мѣстностяхъ, граничащихъ съ Волынской и Подольской губерніяхъ; на югѣ и на юго-востокѣ посѣвы травъ, судя по сообщеніямъ корреспондентовъ, примѣняются рѣже. Въ Волынской губ. травосѣяніе, по сообщенію многихъ корреспондентовъ, ведется уже давно, лѣтъ 20—25, но развито почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ и на земляхъ колонистовъ; крестьяне или вовсе не занимаются культурой травъ, или-же ведутъ таковую въ самыхъ незначительныхъ размѣрахъ, на особыхъ участкахъ, въ огородахъ и на приусадебныхъ земляхъ. Однако, встрѣчаются указанія, что и во владѣльческихъ хозяйствахъ травосѣянію далеко не всегда отводится надлежащее мѣсто.

Въ *малороссійскихъ* губерніяхъ травосѣяніе развито очень слабо, сосредоточиваясь притомъ, главнымъ образомъ, лишь во владѣльческихъ хозяйствахъ. У крестьянъ посѣвы травъ встрѣчаются лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, а во многихъ мѣстностяхъ они совершенно неизвѣстны. Въ частности, въ Харьковской губерніи, травосѣяніе, повидимому, развито нѣсколько болѣе, чѣмъ въ другихъ губерніяхъ этой группы. Сознаніе необходимости введенія травосѣянія, въ виду увеличенія запашекъ и уменьшенія цѣлины, стало проникать въ среду сельскихъ хозяевъ лишь въ послѣдніе годы, хотя первые опыты посѣва травъ были сдѣланы въ крупныхъ хозяйствахъ уже лѣтъ 20—25 тому назадъ. Болѣе чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ сѣютъ травы во владѣльческихъ хозяйствахъ сѣверо-запада губерніи, хотя посѣвъ этотъ

и здѣсь имѣетъ нерѣдко опытный характеръ и ведется въ небольшихъ размѣрахъ. На юго-востокѣ травосѣяніе почти вовсе не встрѣчается. Крестьянское травосѣяніе сравнительно болѣе часто встрѣчается въ Зміевскомъ у., гдѣ, по свѣдѣніямъ мѣстнаго земства, общая площадь подъ травами достигаетъ 2,000 дес. Травосѣяніе въ Черниговской губ., возникшее въ видѣ опыта съ 70-хъ годовъ прошлаго столѣтія, и ведущееся немногими, сравнительно, землевладѣльцами, установилось и приняло довольно значительные размѣры лишь въ крупныхъ экономіяхъ. Крестьянамъ посѣвы травъ въ большинствѣ случаевъ вовсе неизвѣстны, лишь кое гдѣ за послѣднее время, какъ напр., въ Стародубскомъ у. стало практиковаться крестьянское травосѣяніе на приусадебныхъ земляхъ, въ садахъ, а иногда и на поляхъ. Въ Полтавской губерніи травосѣяніе развито вообще очень слабо, въ крестьянскихъ-же хозяйствахъ встрѣчается лишь въ видѣ исключенія, хотя въ нѣкоторыхъ владѣльческихъ хозяйствахъ посѣвы травъ ведутся уже болѣе 20 лѣтъ.

Изъ губерній **нечерноземной полосы** въ *промышленныхъ* травосѣяніе развито довольно замѣтно, хотя и невполнѣ равномѣрно во всѣхъ частяхъ этого района. Впереди другихъ, въ этомъ отношеніи, должна быть поставлена Московская губернія, а за ней Тверская и Ярославская. Слѣдующее мѣсто занимаетъ Калужская губ. и, наконецъ, послѣднее—принадлежитъ Костромской и Владимірской губерніямъ. Во всѣхъ губерніяхъ этого района, кромѣ Владимірской губ., травосѣяніе ведется во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, а мѣстами въ большинствѣ или даже во всѣхъ, причемъ возникновеніе посѣвовъ травъ относится корреспондентами, иногда, къ сороковымъ и даже тридцатымъ годамъ прошлаго столѣтія. Однако, въ большинствѣ случаевъ, прочное развитіе травосѣянія послѣдовало во владѣльческихъ хозяйствахъ этого района за послѣднія 15—20 лѣтъ. Что касается крестьянскаго травосѣянія, то оно, развившись, правда, значительно позже владѣльческаго, а именно въ 90-хъ годахъ прошлаго столѣтія, достигло, благодаря земскимъ мѣропріятіямъ, сравнительно весьма значительнаго распространенія не только на отдѣльныхъ участкахъ и на приусадебныхъ земляхъ, но и на полевыхъ надѣльныхъ угодьяхъ. Какъ уже указано, по распространенію травосѣянія послѣднее мѣсто въ этомъ районѣ занимаетъ Владимірская губ., въ большинствѣ мѣстностей которой травосѣяніе возникло лишь недавно и въ немногихъ владѣльческихъ хозяйствахъ и только въ Переславскомъ, Александровскомъ и Юрьевскомъ уѣздахъ, посѣвы травъ занимаютъ болѣе видное мѣсто и насчитываютъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ своего существованія лѣтъ 15—20; что касается крестьянъ, то введеніе у нихъ травосѣянія встрѣчается почти лишь въ единичныхъ случаяхъ. Въ Московской губ., наоборотъ, травосѣяніе производится во многихъ хозяйствахъ, а въ Можайскомъ и Подольскомъ уѣздахъ есть мѣстности, гдѣ травы сѣются всѣми землевладѣльцами. Посѣвы травъ ведутся по большей части довольно давно, не менѣе 15—20 лѣтъ, а въ отдѣльныхъ случаяхъ съ 60-хъ годовъ прошлаго столѣтія или еще раньше (въ имѣніи Уварово, Подольскаго у., травосѣяніе

существуетъ, напримѣръ, съ 1843 г.). Въ общемъ, травосѣяніе установилось во владѣльческихъ хозяйствахъ прочно; хозяева остановились на опредѣленныхъ видахъ травъ, сѣютъ ихъ въ большихъ размѣрахъ и притомъ, на поляхъ, въ сѣвооборотѣ. Крестьяне Московской губ., до послѣдняго времени сѣяли травы въ недостаточномъ количествѣ, но, начиная съ конца 90-хъ годовъ прошлаго столѣтія, подъ вліяніемъ мѣръ, предпринятыхъ земствомъ, травосѣяніе стало замѣтно распространяться и въ настоящее время многія крестьянскія общества производятъ уже довольно значительные посѣвы травъ въ полевыхъ сѣвооборотахъ, такъ что и дѣло распространенія травосѣянія среди крестьянъ Московской губ. является лишь вопросомъ времени. Въ 1897 г. правильное травосѣяніе было введено въ 184 селеніяхъ съ надѣльною площадью въ 62,386 дес. удобной земли. Наиболѣе прочно укрѣпилось травосѣяніе въ сѣверозападной части губерніи, причемъ первое мѣсто въ этомъ отношеніи занимаетъ Волокаламскій у., затѣмъ значительно развито травосѣяніе въ Клинскомъ, Подольскомъ, Можайскомъ, Рузскомъ, Звенигородскомъ, Дмитровскомъ, Московскомъ и Верейскомъ уѣздахъ. Менѣе распространены посѣвы травъ въ Серпуховскомъ, Коломенскомъ и Богородицкомъ уѣздахъ. Въ Калужской губ. травосѣяніе ведется во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, но сравнительно въ ограниченномъ количествѣ, а мѣстами еще въ видѣ опыта. Посѣвы травъ введены въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ около 15 лѣтъ тому назадъ; въ единичныхъ хозяйствахъ травосѣяніе ведется съ болѣе давнихъ поръ: съ 40-хъ и 30-хъ годовъ прошлаго вѣка. Травосѣяніе у крестьянъ стало мѣстами развиваться лишь въ послѣднее время, причемъ, прежде всего на собственныхъ участкахъ земли; на надѣльныхъ земляхъ встрѣчаются травы въ отдѣльныхъ селеніяхъ Лихвинскаго, Медынскаго, Мещовскаго и Мосальскаго уу. Въ Костромской губерніи травосѣяніе существуетъ преимущественно во владѣльческихъ хозяйствахъ, главнымъ образомъ, западной и юго-западной ея части. Травы высѣваются довольно давно, 10—15 и болѣе лѣтъ, но въ сравнительно небольшихъ размѣрахъ. На востокѣ губерніи травосѣяніе ведется лишь въ видѣ опыта. У крестьянъ культура травы стала распространяться лишь въ концѣ 90-хъ годовъ прошлаго столѣтія, подъ вліяніемъ земской дѣятельности въ этомъ отношеніи и при особо благопріятныхъ условіяхъ. Къ 1900 г. крестьянское травосѣяніе получило сравнительно прочное обоснованіе въ Костромскомъ, Нерехотскомъ и Варнавинскомъ уу., гдѣ, благодаря стараніямъ земскихъ агрономовъ, въ нѣсколькихъ селеніяхъ удалось ввести правильное травосѣяніе.

Травосѣяніе въ Тверской губерніи, ведущее начало со времени крѣпостного права, распространилось въ послѣднія 10—20 лѣтъ подъ вліяніемъ необходимости перехода къ болѣе интенсивному хозяйству у большинства землевладѣльцевъ. У крестьянъ единичные опыты посѣва травъ стали практиковаться нѣсколько лѣтъ тому назадъ, но болѣе замѣтные шаги въ этомъ отношеніи относятся лишь къ самому послѣднему времени, когда за дѣло распространенія среди крестьянъ травосѣянія взялось земство. По

площади крестьянскаго травосѣянія первое мѣсто занимаетъ Кашинскій у. Общественная форма травосѣянія достигла наибольшаго развитія въ Тверскомъ у., гдѣ оно ведется въ 40 селеніяхъ. Затѣмъ замѣтно развито травосѣяніе у крестьянъ Старицкаго, Бѣжецкаго и Весьегонскаго уу.; рѣже оно встрѣчается во Ржевскомъ у. и лишь зарождается въ Калязинскомъ у. Ярославская губернія, по развитію травосѣянія во владѣльческихъ хозяйствахъ является одной изъ первыхъ въ разсматриваемомъ раіонѣ; по словамъ одного изъ корреспондентовъ «посѣвы клевера получили повсемѣстно широкое распространеніе и представляютъ обычное и необходимое явленіе». Травосѣяніе стало примѣняться во владѣльческихъ хозяйствахъ со времени отмѣны крѣпостного права, въ отдѣльныхъ же случаяхъ посѣвы травъ для улучшенія луговъ производились 50 и даже 70 лѣтъ тому назадъ. Значительно менѣе развито травосѣяніе у крестьянъ, которые стали удѣлять ему вниманіе лишь очень недавно, подъ вліяніемъ дѣятельности мѣстнаго земства. Въ послѣднее время сознаніе пользы травосѣянія укрѣпилось у крестьянъ и оно развивается съ каждымъ годомъ.

Въ *бѣлорусскихъ* губерніяхъ травосѣяніе развито сравнительно значительно, хотя и весьма неравномѣрно, не только въ различныхъ губерніяхъ этого раіона, но и въ одной и той же губерніи, смотря по мѣстностямъ. Посѣвы травъ во владѣльческихъ хозяйствахъ распространены во всемъ раіонѣ, за исключеніемъ лишь южной части Минской губ., гдѣ они сравнительно рѣдки. Что касается крестьянскаго травосѣянія, то оно въ большинствѣ мѣстностей является дѣломъ новымъ и только въ Смоленской губерніи, во многихъ мѣстахъ оно получило уже прочное обоснованіе и развивается быстро и успѣшно. Хотя въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ этой губерніи травосѣяніе возникло около 60-хъ годовъ прошлаго столѣтія, а кое-гдѣ и еще раньше, однако, у крестьянъ посѣвы травъ стали вводиться лишь съ 90-хъ годовъ. На первомъ мѣстѣ по распространенію крестьянскаго травосѣянія стоитъ Сычевскій у., гдѣ къ 1898 г. посѣвы травъ были введены на надѣльныхъ земляхъ 780 сел. (изъ общаго числа по уѣзду—816), а затѣмъ Дорогобужскій, Вяземскій и Юхновскій уу. Въ Витебской губерніи наиболѣе распространено травосѣяніе на югѣ — въ Витебскомъ и Лепельскомъ уу. и на сѣверо-западѣ—въ Двинскомъ, Люцинскомъ и Рѣжицкомъ уу., гдѣ посѣвъ травъ является принадлежностью не только каждаго благоустроеннаго владѣльческаго хозяйства, но и встрѣчается нерѣдко на крестьянскихъ, чаще всего купленныхъ земляхъ. Вообще, не смотря на давнишнее, судя по сообщеніямъ корреспондентовъ, существованіе травосѣянія въ губерніи, сравнительно широкое распространеніе его, въ особенности въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ началось лишь въ послѣднее десятилѣтіе, когда паденіе цѣнъ на зерновые продукты заставило обратить вниманіе на молочное хозяйство. На надѣльныхъ земляхъ у крестьянъ травосѣяніе въ Витебской губерніи, повидимому, почти не встрѣчается. Въ Могилевской губерніи травосѣяніе распространено во владѣльческихъ и то преимущественно въ крупныхъ и среднихъ хозяйствахъ; у мелкихъ же земледѣль-

цевъ и у крестьянъ оно лишь возникаетъ въ послѣдніе годы и находится въ стадіи опыта. Въ сѣверной части Минской губерніи, обнимающей Борисовскій, Минскій, Игуменскій, Новогрудскій и Слуцкій уу. травосѣяніе пользуется въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ значительнымъ распространеніемъ, а въ послѣдніе годы стало развиваться и у крестьянъ. Наоборотъ, въ южной части губерніи, въ мѣстностяхъ, прилегающихъ къ Днѣпру, Припети и Березинѣ и изобилующихъ сѣнокосами, культура травъ не только почти совершенно неизвѣстна крестьянамъ, но и во владѣльческихъ хозяйствахъ встрѣчается сравнительно рѣдко и ведется въ незначительныхъ размѣрахъ.

Въ *литовскихъ* губерніяхъ травосѣяніе ведется во владѣльческихъ хозяйствахъ съ давнихъ поръ и въ большинствѣ мѣстностей получило весьма значительное распространеніе. Что же касается крестьянъ, то у нихъ посѣвы травъ стали прививаться значительно позже, чаще всего въ послѣднее десятилѣтіе, и производятся на особыхъ участкахъ и преимущественно у тѣхъ, которые живутъ отдѣльными хуторами; во многихъ мѣстностяхъ травосѣяніе у крестьянъ вовсе не встрѣчается. Въ Виленской губерніи, сравнительно большее распространеніе травосѣянія у крестьянъ наблюдается, повидимому, въ Виленскомъ, Дисненскомъ и Вилейскомъ уу., но сознаніе пользы посѣвовъ травъ пробуждается въ крестьянской средѣ въ послѣдніе годы повсюду. Равнымъ образомъ и въ Ковенской губ. крестьяне стали сѣять травы въ послѣднее десятилѣтіе, но убѣжденіе въ полезности травосѣянія настолько успѣло укорениться въ населеніи, что многія сельскія общества, особенно въ пограничныхъ съ Германіей уѣздахъ, разверстываютъ надѣльную землю съ такимъ расчетомъ, чтобы каждому домохозяину пришелся самостоятельный участокъ, на которомъ можно было бы построиться и завести по своему усмотрѣнію сѣвооборотъ, причемъ въ случаѣ такого выдѣленія немедленно заводится травосѣяніе. Слабѣе чѣмъ въ двухъ упомянутыхъ губерніяхъ развито травосѣяніе въ Гродненской губ.; у крестьянъ здѣсь оно въ большинствѣ случаевъ не существуетъ, а если и ведется мѣстами, то въ незначительныхъ размѣрахъ на особыхъ участкахъ.

Въ *прибалтійскихъ* губерніяхъ травосѣяніе у землевладѣльцевъ существуетъ издавна, лѣтъ 40—70, и распространено настолько, что почти нѣтъ ни одного благоустроеннаго хозяйства, въ которомъ бы оно не велось въ значительныхъ размѣрахъ. Крестьяне стали сѣять травы значительно позже, всего лѣтъ 30 тому назадъ, а многіе лишь въ 80-хъ годахъ прошлаго столѣтія; но большинство ихъ уже широко занимается посѣвами травъ и увеличиваетъ таковые ежегодно.

Въ *привислинскихъ* губерніяхъ у землевладѣльцевъ травосѣяніе существуетъ давно, мѣстами съ начала минувшаго столѣтія, въ большинствѣ же случаевъ съ 60-хъ и 70-хъ его годовъ, и примѣняется почти во всѣхъ болѣе крупныхъ хозяйствахъ. У крестьянъ травосѣяніе возникло значительно позже, большею частью около 10 лѣтъ тому назадъ, а во многихъ мѣстностяхъ едва прививается только въ послѣдніе годы.

Въ *приозерныхъ* губерніяхъ травосѣяніе получило значительное распространеніе преимущественно во владѣльческихъ хозяйствахъ; у крестьянъ культура травъ стала развиваться лишь недавно, въ большинствѣ случаевъ въ послѣднее десятилѣтіе. Исключеніе составляетъ Олонецкая губернія, гдѣ травосѣяніе, даже у рѣдкихъ въ губерніи землевладѣльцевъ, не идетъ дальше опыта и возникло лишь въ послѣдніе годы. Первыя попытки введенія травосѣянія въ Петербургской губерніи относятся къ началу истекшаго столѣтія; когда Императорскимъ Вольно-Экономическимъ Обществомъ были организованы на особомъ участкѣ близъ С.-Петербурга посѣвы травъ. Дальнѣйшимъ развитіемъ травосѣянія занималось Министерство Государственныхъ Имуществъ, раздававшее сѣмена травъ для пробныхъ посѣвовъ. Не смотря на столь длинную исторію, травосѣяніе въ этой губерніи распространено лишь во владѣльческихъ хозяйствахъ, у крестьянъ же до послѣдняго времени оно сдѣлало мало успѣховъ. По земскому изслѣдованію 1896 г. подъ кормовыми травами во всей губерніи насчитывалось около 3½ тыс. десятинъ надѣльной земли, между тѣмъ, какъ во владѣльческихъ хозяйствахъ еще въ 1892 г. было подъ травами около 10,000 дес. или 21,7% всей владѣльческой пашни. Болѣе развито травосѣяніе у крестьянъ Ямбургскаго, Петергофскаго, С.-Петербургскаго уѣздовъ, менѣе—у крестьянъ Гдовскаго, Лужскаго и Новоладожскаго уѣздовъ. Посѣвы травъ чаще встрѣчаются у эстонцевъ, переселившихся изъ прибалтійскихъ губерній, чѣмъ у коренного крестьянскаго населенія. Въ Псковской губерніи, въ особенности въ западной ея части, травосѣяніе пользуется у землевладѣльцевъ замѣтнымъ распространеніемъ, въ отдѣльныхъ хозяйствахъ оно введено лѣтъ 20—30 и даже 50 тому назадъ, но большая часть хозяевъ ввела посѣвы травъ лишь въ послѣднее десятилѣтіе. Крестьяне стали заниматься травосѣяніемъ въ послѣднія 10—20 лѣтъ, съ появленіемъ крестьянской частной земельной собственности (мѣстами съ приходомъ латышей), преимущественно же лишь 5—6 лѣтъ тому назадъ, когда земство, путемъ раздачи сѣмянъ и проч., стало оказывать содѣйствіе развитію травосѣянія. Посѣвы травъ на надѣльныхъ земляхъ въ болѣе крупныхъ размѣрахъ имѣются лишь въ Псковскомъ, Островскомъ и Опочецкомъ уѣздахъ; въ первыхъ двухъ площадь подъ травами составляла въ 1901 г. 5,3—5,5% всей надѣльной пахатной земли, въ Опочецкомъ же уѣздѣ около 25%. Въ другихъ мѣстностяхъ губерніи травосѣяніе у крестьянъ встрѣчается рѣдко, а мѣстами совершенно неизвѣстно. Въ Новгородской губерніи, въ особенности въ южной ея части, травосѣяніе развито у многихъ землевладѣльцевъ, начавшихъ сѣять травы въ первые годы послѣ крестьянской реформы, а кое-гдѣ и значительно раньше. Крестьяне стали заниматься травосѣяніемъ лишь въ послѣднія 10—15 лѣтъ, причемъ оно практиковалось вначалѣ на купчихъ земляхъ, а затѣмъ стало переходить и на надѣльныя. По сообщенію изъ Старорусскаго уѣзда, травосѣяніе у крестьянъ было во времена военныхъ поселеній. Въ общемъ крестьянское травосѣяніе, хотя и не вышедшее мѣ-

стами изъ періода опытовъ, постепенно развивается и вводится въ полевой сѣвооборотъ на надѣльныхъ земляхъ.

Въ *сѣверныхъ* губерніяхъ травосѣяніе развито очень слабо. Въ Вологодской губерніи травосѣяніе встрѣчается въ болѣе или менѣе широкихъ размѣрахъ лишь въ немногочисленныхъ здѣсь владѣльческихъ хозяйствахъ, преимущественно на югѣ, и мѣстами ведется около 20 лѣтъ. У крестьянъ встрѣчаются посѣвы травъ въ Кадниковскомъ, Грязовецкомъ, Никольскомъ, Сольвычегодскомъ и Тотемскомъ уѣздахъ, на сѣверѣ же и сѣверо-востокѣ культура травъ вовсе неизвѣстна крестьянамъ. Въ Архангельской губерніи травосѣяніе только начинаетъ вводиться въ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ хозяйствахъ.

Въ *приуральскихъ* губерніяхъ травосѣяніе распространено крайне слабо, и въ большинствѣ мѣстностей этого раіона находится лишь въ началѣ своего развитія. Посѣвы травъ стали распространяться преимущественно въ послѣднее время (5—10 лѣтъ) и то почти исключительно благодаря дѣятельности мѣстныхъ земствъ, предпринимающихъ рядъ мѣръ для распространенія травосѣянія и приходящихъ на помощь населенію въ этомъ отношеніи. Въ Вятской губерніи посѣвы травъ развиты очень слабо, и возникая при содѣйствіи земствъ, нерѣдко прекращаются съ отказомъ земства въ дальнѣйшей помощи; вообще все дѣло травосѣянія находится здѣсь въ зачаткѣ и имѣетъ характеръ пробы, опыта. Болѣе развито, повидимому, травосѣяніе въ сѣверо-западной части губерніи, болѣе нуждающейся въ кормовыхъ средствахъ. Травосѣяніе на надѣльныхъ земляхъ встрѣчается рѣдко; только въ Сарапульскомъ у. насчитывается нѣсколько десятковъ деревень, ведущихъ съ 1897 года пробы посѣва травъ. Почти то же можно сказать и о характерѣ развитія травосѣянія въ Пермской губерніи; распространяясь въ послѣдніе годы исключительно подъ вліяніемъ дѣятельности земствъ, травосѣяніе развивается въ зависимости отъ энергіи, съ которой дѣйствуютъ послѣднія и, въ общемъ, размѣры его весьма невелики. Чаще встрѣчаются посѣвы травъ, повидимому, въ Кунгурскомъ, Осинскомъ, Оханскомъ, Пермскомъ, Красноуфимскомъ, Чердынскомъ и Соликамскомъ уѣздахъ; наоборотъ, изъ уѣздовъ Шадринскаго и Камышловскаго не получено ни одного указанія. Владѣльцы стали сѣять травы нѣсколько ранѣе крестьянъ, въ отдѣльныхъ случаяхъ около 10 лѣтъ тому назадъ, а по одному сообщенію изъ Пермскаго уѣзда даже съ 1885 года.

Въ *Сибири* объ искусственномъ травосѣяніи имѣются лишь единичныя указанія. Такъ, въ Минусинскомъ округѣ, Енисейской губерніи, во многихъ мѣстностяхъ на поляхъ сѣютъ овесъ, который идетъ въ кормъ скоту или въ зеленомъ видѣ или въ видѣ сѣна; въ Курганскомъ округѣ, Тобольской губерніи пробуютъ сѣять въ видѣ опыта, могаръ, клеверъ, люцерну и другія травы и проч. Вообще, слѣдуетъ замѣтить, что въ самое послѣднее время въ маслодѣльныхъ раіонахъ Тобольской и Томской губерній обнаружился значительный интересъ къ травосѣянію и опыты въ этомъ отношеніи, при содѣйствіи Департамента Земледѣлія, уже ведутся во многихъ мѣстахъ.

Въ *Кавказскомъ* раіонѣ травосѣяніе имѣетъ весьма незначительное распространеніе. Въ Предкавказьѣ посѣвы травъ, вслѣдствіе обилія естественныхъ луговъ и покосовъ почти вовсе не встрѣчаются, что же касается Закавказья, то тамъ травосѣяніе наблюдается чаще, причемъ сѣется преимущественно люцерна.

Въ *Среднеазіатскомъ* раіонѣ травосѣяніемъ занимаются повсемѣстно съ незапамятныхъ временъ, высѣвая почти исключительно одну люцерну, которая употребляется какъ на зеленый кормъ, такъ и въ видѣ сѣна. Для приблизительнаго сужденія о развитіи травосѣянія въ Средней Азіи можно привести нѣкоторыя данныя по этому предмету. Такъ, въ Маргеланскомъ уѣздѣ, Ферганской области, изъ 146,736 дес. земли подъ посѣвами и насажденіями занято посѣвами люцерны 5,105 дес. Въ Балыкчинской волости, Андижанскаго уѣзда той же области, изъ 16,039 дес. орошаемыхъ земель занято люцерной 1,219 дес., т. е. 7,6%.

Глава II.

Условія неблагопріятствующія развитію травосѣянія.

Слабое развитіе травосѣянія въ отдѣльныхъ мѣстностяхъ и даже цѣлыхъ раіонахъ, находится въ зависимости отъ ряда разнородныхъ причинъ, какъ частичныхъ, дѣйствующихъ на сравнительно ограниченныхъ пространствахъ, такъ и болѣе общихъ, вліяніе которыхъ распространяется почти на всю территорію имперіи. Несмотря на чрезвычайное разнообразіе этихъ причинъ, всѣ онѣ, въ грубыхъ, конечно, чертахъ, могутъ быть разбиты на три большихъ группы, въ первую изъ которыхъ слѣдуетъ отнести препятствія, если такъ можно выразиться, природныя — а именно, неблагопріятныя для введенія травосѣянія климатическія, почвенныя, топографическія и т. п. условія. Вторую группу составляютъ условія хозяйственно-экономическія— въ силу существованія которыхъ развитіе травосѣянія въ данный моментъ представляются или экономически невыгоднымъ, или невозможнымъ по недостатку необходимыхъ средствъ. Въ эту группу входитъ съ одной стороны обезпеченность хозяйствъ, при настоящемъ въ нихъ положеніи скотоводства кормовыми средствами съ естественныхъ луговъ и выгоновъ, съ другой, наоборотъ, недостатокъ въ удобныхъ земляхъ даже для чисто продовольственныхъ потребностей; затѣмъ невыгодность посѣвовъ травъ вслѣдствіе дороговизны и вообще малой доступности пріобрѣтенія посѣвныхъ сѣмянъ,— недостатокъ матеріальныхъ средствъ для перехода къ улучшеннымъ системамъ хозяйства, мѣстами подчиненное значеніе земледѣльческаго промысла и т. д. Наконецъ, къ третьей группѣ причинъ относятся условія бытовыя (общинное владѣніе, черезполосица, сервитуты) и культурныя—малая техническая развитость населенія, недостатокъ въ немъ инишіативы, отсутствіе необходимыхъ знаній, руководства и т. п.

Изъ причинъ первой группы, наиболѣе существенное значеніе имѣютъ климатическія условія, вытекающія изъ строго континентальнаго поло-

женія многихъ раіоновъ Россіи, въ особенности ея центральныхъ-черноземныхъ, восточныхъ и южныхъ губерній. Лѣтнія засухи, часто повторяющіяся въ этихъ раіонахъ, и губящія всю вообще растительность, а также сильные и нерѣдко малоснѣжные или и вовсе безснѣжные морозы, обусловливающіе вымерзаніе культурныхъ травъ, стоятъ на первомъ мѣстѣ. Болѣе рѣдкими являются ссылки на неподходящія топографическія и еще рѣже на неблагопріятныя почвенныя условія.

Успѣшная борьба съ природными условіями возможна лишь путемъ пріисканія болѣе приспособленныхъ чѣмъ нынѣ существующіе видовъ травъ, на что, конечно, требуется и долгое время и достаточное оборудованіе спеціальными учрежденіями (станціями, опытными полями), на которыя можетъ быть возложено рѣшеніе этой задачи.

Въ группѣ причинъ хозяйственно-экономическихъ наиболѣе распространенною географически, является обезпеченность хозяйствъ, обыкновенно съ слабо развитымъ продуктивнымъ скотоводствомъ, кормами—какъ сѣномъ съ естественныхъ луговъ, такъ и грубыми (соломою, половою и т. д.).

Весьма распространеннымъ тормазомъ травосѣянія является недостатокъ матеріальныхъ средствъ вообще и, въ частности затруднительность полученія и дороговизна сѣмянъ травъ, на что имѣются указанія изъ многихъ губерній. Послѣднее условіе въ особенности неблагопріятно отражается на введеніи травосѣянія у крестьянъ, которые, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, не въ состояніи затрачивать довольно крупную сумму на покупку потребныхъ сѣмянъ Значительную помощь въ этомъ отношеніи оказываютъ крестьянамъ нѣкоторыя земства и сельскохозяйственныя общества. предоставляя сѣмена за пониженную плату, въ кредитъ, съ разсрочкой платежа и т. п.; дальнѣйшее развитіе этой мѣры и повсемѣстное ея распространеніе весьма желательно.

Въ послѣднее время на этотъ вопросъ обратилъ серьезное вниманіе и Департаментъ Земледѣлія, предполагающій организовать на находящихся въ его вѣдѣніи фермахъ и въ казенныхъ имѣніяхъ производство сѣмянъ кормовыхъ растеній, въ видахъ продажи ихъ по недорогимъ цѣнамъ крестьянамъ.

Изъ причинъ третьей категоріи — бытовыхъ и культурныхъ, наиболѣе часто повторяются указанія изъ всѣхъ почти мѣстностей на отсутствіе сознанія, особенно среди крестьянъ, пользы травосѣянія, что обусловливается главнымъ образомъ недостаткомъ, какъ общихъ, такъ и техническихъ знаній, примѣра и руководительства.

Изъ условій бытоваго характера немаловажнымъ тормазомъ развитія травосѣянія, по мнѣнію многихъ корреспондентовъ, является общинное землевладѣніе и сопутствующія этому послѣднее принудительное трехполье, черезполосность и узкополосность; наконецъ мѣстами, какъ напр., на западѣ и юго-западѣ введенію посѣва травъ у владѣльцевъ мѣшаетъ неразмежеванность и обремененность владѣній сервитутами.

Въ нижеслѣдующемъ приводятся болѣе подробныя данныя объ условіяхъ, препятствующихъ развитію травосѣянія.

1. Климатическія, почвенныя и топографическія условія. Клевероутомленіе.

Неблагопріятныя климатическія условія являются, по сообщеніямъ корреспондентовъ, весьма замѣтнымъ тормазомъ развитія культуры травъ. Объ этомъ имѣются указанія изъ многихъ губерній центральныхъ, восточныхъ, южныхъ (Курская, Орловская, Тульская, Тамбовская, Саратовская, Пензенская, Казанская, Самарская, Херсонская, Екатеринославская, Харьковская, Полтавская) и югозападныхъ (Кіевская, Подольская). Климатическія невзгоды, препятствующія у насъ травосѣянію, сводятся почти исключительно къ засухамъ и морозамъ. Лѣтнія засухи отражаются крайне неблагопріятнымъ образомъ на развитіи и ростѣ травъ, а зимніе морозы, въ особенности при безснѣжіи, обусловливаютъ ихъ вымерзаніи.

Въ Подольской и Кіевской губерніямъ есть указаніе также на весенніе заморозки, пагубно вліяющіе на посѣвы травъ, а въ Самарской губерніи и на мглу.

Въ частности, по сообщеніямъ корреспондентовъ Курской губерніи, замѣтнымъ тормазомъ распространенія травосѣянія являются неблагопріятныя климатическія условія; вслѣдствіе частыхъ и сильныхъ засухъ травы родятся плохо, выгораютъ лѣтомъ и часто вмѣсто 2—3 укосовъ даютъ всего одинъ укосъ, особенно въ мѣстностяхъ возвышенныхъ. Травы высушиваютъ землю и, если посѣвы ихъ не чередуются съ пропашными растеніями, то онѣ часто не оказываютъ того благопріятнаго вліянія на послѣдующіе урожаи хлѣбовъ, какое принято ожидать, ибо урожай обезпечиваются, главнымъ образомъ, обиліемъ влаги. Въ Орловской губерніи многіе хозяева воздерживаются отъ посѣва травъ на поляхъ, вслѣдствіе частаго вымерзанія ихъ, въ особенности клевера, зимою и раннею весною, а затѣмъ и вслѣдствіе поврежденія травъ засухой. Послѣднее десятилѣтіе XIX столѣтія было, въ этомъ отношеніи, особенно неблагопріятно; въ началѣ его (1891—93 годовъ) травы сильно страдали отъ ежегодныхъ засухъ, въ концѣ же, въ зиму 1897—98 года, морозы погубили весь клеверъ, послѣ чего многіе хозяева перестали его сѣять. Тѣ же указанія на неблагопріятныя климатическія условія встрѣчаются и у хозяевъ Рязанской губерніи; главною причиною, по которой посѣвы клевера медленно распространяются, являются, по ихъ мнѣнію, необезпеченность посѣвовъ и полная зависимость отъ осадковъ, какъ въ годъ посѣва особенно, такъ и потомъ. На неблагопріятныя климатическія и отчасти почвенныя условія указываютъ также хозяева изъ Тамбовской губерніи. Многія мѣстности послѣдней представляютъ возвышенныя плоскогорія съ низкимъ уровнемъ подпочвенныхъ водъ, неблагопріятныя для производства травосѣянія, между тѣмъ, какъ недостатокъ луговъ дѣлаетъ его очень желательнымъ (Шацкій у.); въ то же время вслѣдствіе частыхъ засухъ весною и лѣтомъ травы нерѣдко выгораютъ, а въ малоснѣжныя зимы вымерзаютъ. По отзыву одного изъ кор-

респондентовъ Кирсановскаго у., введенію травосѣянія представляются значительныя затрудненія: желательно введеніе бобовыхъ растеній, обогащающихъ почву, между тѣмъ, какъ всѣ онѣ такъ требовательны въ отношеніи почвенныхъ и климатическихъ условій, что за 15 лѣтъ нельзя было остановиться ни на одномъ изъ нихъ; клеверъ красный оказался болѣе выносливымъ, но и онъ нерѣдко страдаетъ отъ засухи и отъ голоморозовъ. По отзывамъ другихъ хозяевъ, вообще необходима замѣна клевера и тимофеевки другими травами, болѣе соотвѣтствующими мѣстнымъ климатическимъ и почвеннымъ условіямъ.

Въ Саратовской губерніи немалымъ тормазомъ для введенія травосѣянія являются неблагопріятныя климатическія условія, выражающіяся въ недостаткѣ атмосферной и почвенной влаги, особенно ощутительномъ въ частыя тамъ засушливыя весны и жаркія лѣта, а равно на возвышенныхъ поляхъ. Все зависитъ отъ дождей въ теченіе весны и первой половины лѣта. Сильно тормазятъ развитіе травосѣянія неблагопріятныя климатическія условія и въ Симбирской губерніи; зимою наблюдается частое отсутствіе снѣжнаго покрова, вслѣдствіе чего травы вымерзаютъ, а лѣтомъ — продолжительная засуха, уничтожающая урожай. Засуха является не малымъ препятствіемъ къ развитію травосѣянія и въ Пензенской губерніи; нѣкоторыми хозяевами были сдѣланы опыты посѣва по овсамъ тимофеевки и клевера, но посѣвы эти случайно совпали съ самыми засушливыми годами (1871, 1882, 1891, 1892) и кончились, въ большинствѣ случаевъ, неудачей, послѣ которой поля были обращены въ пашню. Въ Казанской губерніи неблагопріятныя метеорологическія условія—продолжительныя засухи и морозы зимою, при отсутствіи снѣжнаго покрова—служатъ также тормазомъ распространенію травосѣянія. Слабое распространеніе культуры травъ въ Нижегородской губерніи объясняется въ значительной мѣрѣ рядомъ неудачныхъ опытовъ съ травами, причемъ неудовлетворительные результаты опытовъ, по словамъ хозяевъ, обусловливались по преимуществу неблагопріятными климатическими условіями. Однако, часть этихъ неудачъ, можетъ быть приписана также малому знакомству съ раціональными пріемами травосѣянія и низкому состоянію сельскохозяйственной культуры.

Въ Самарской губерніи, успѣшному введенію травосѣянія тамъ, гдѣ въ немъ уже ощущается надобность, сильнѣе всего, по словамъ корреспондентовъ, мѣшаютъ неблагопріятныя климатическія условія, свойственныя этой мѣстности, а именно: частыя и сильныя засухи, мгла, малоснѣжныя зимы, въ теченіе коихъ травы нерѣдко совсѣмъ вымерзаютъ, и т. п. Нѣкоторое значеніе въ неудачахъ съ культурой травъ имѣютъ также, вѣроятно, и неправильные пріемы ихъ разведенія.

Одной изъ причинъ, мѣшающихъ развитію травосѣянія въ Херсонской губерніи, являются крайне неблагопріятныя климатическія условія, исключающія возможность культуры многихъ травъ, весьма распространенныхъ въ другихъ мѣстностяхъ Европейской Россіи. Въ виду постепенно увеличивающихся засухъ, все болѣе частыхъ весною и лѣтомъ, при южныхъ и юго-восточныхъ

вѣтрахъ, изсушающихъ почву, и вслѣдствіе пониженія грунтовыхъ водъ и исчезновенія рѣкъ и рѣчекъ, вопросъ о распространеніи травъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ корреспондентовъ, тѣсно связанъ съ облѣсеніемъ края и насажденіемъ защитныхъ лѣсовъ. Этого же рода климатическія причины указываются и корреспондентами Таврической губерніи, какъ препятствующія развитію посѣвовъ. Большинство культурныхъ травъ не переноситъ засухъ, которыя наблюдаются въ этой мѣстности; даже люцерна произрастаетъ вполнѣ успѣшно только на мѣстахъ съ неглубокой грунтовой водой, давая здѣсь 3—5 укосовъ травы; на высокихъ же мѣстахъ она даетъ 1—2 укоса, да и то въ дождливое лѣто. Тѣ же неблагопріятныя климатическія условія являются тормазомъ травосѣянія и въ Екатеринославской губерніи; частыя засухи, наблюдающіяся въ этой губерніи, препятствуя росту сѣянныхъ травъ, дѣлаютъ, по словамъ корреспондентовъ, всякія затраты, въ этомъ отношеніи, нерентабельными.

Изъ Подольской губерніи имѣются также сообщенія о неблагопріятныхъ климатическихъ условіяхъ, препятствующихъ травосѣянію; весенніе заморозки и частыя засухи сильно вредятъ травамъ. Въ Кіевской губерніи вредное вліяніе на культуру травъ имѣютъ также весенніе морозы, частыя засухи и безснѣжныя зимы. По сообщенію одного изъ корреспондентовъ Каневскаго у., въ теченіе 11 лѣтъ для посѣва, въ заведенномъ имъ 12-ти-польномъ сѣвооборотѣ, служили клеверъ и эспарцетъ, и за весь этотъ періодъ только одинъ разъ травы дали сборъ выше средняго и два раза посредственный, въ остальные же годы онѣ погибали или отъ весеннихъ заморозковъ, или отъ засухи; въ результатѣ пришлось отказаться отъ посѣва травъ.

По сообщеніямъ многихъ хозяевъ изъ Харьковской губерніи, широкому распространенію культуры травъ препятствуютъ неблагопріятныя, для общепринятыхъ посѣвныхъ травъ, климатическія условія; въ малоснѣжныя зимы травы вымерзаютъ, а весною и лѣтомъ, вслѣдствіе засухи, плохо растутъ и засыхаютъ. Въ Полтавской губерніи не малымъ препятствіемъ къ развитію травосѣянія служатъ неблагопріятныя климатическія условія, заключающіяся въ сухости климата, малоснѣжности зимъ и другихъ, этого рода, невзгодахъ. Вслѣдствіе сухости климата клеверъ окончательно исчезаетъ уже черезъ два года, а люцерна даетъ хорошіе укосы только первые три года.

Помимо климатическихъ условій, существенную помѣху распространенію травосѣянія составляютъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ и условія *топографическія* и въ особенности *почвенныя*. Къ условіямъ перваго рода относится гористость мѣстности, на которую указываютъ корреспонденты изъ нѣкоторыхъ раіоновъ Пермской и Тульской губерній. Что же касается плохого качества почвы, не благопріятствующаго посѣвамъ травъ, то на это обстоятельство имѣются указанія изъ Тульской, Рязанской, Тамбовской, Саратовской, Минской, С.-Петербургской, Пермской и привислинскихъ губерній. Въ большинствѣ случаевъ корреспонденты указываютъ на обширное

распространеніе песчаныхъ почвъ, на которыхъ травы растутъ плохо, а кое-гдѣ и на солончаки (Саратовскій и Петровскій уу., Саратовской губерніи). Многими хозяевами изъ Витебской губерніи сообщается о преобладаніи песчаныхъ боровыхъ почвъ, на которыхъ посѣвы травъ, особенно въ болѣе жаркіе годы, неудаются или совсѣмъ пропадаютъ. Въ Пермской губерніи есть указанія на каменистость почвы.

Вліяніе плохого качества почвы, усугубляется въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, *недостаткомъ навоза*. Такъ, по словамъ корреспондентовъ изъ Курской губерніи, малочисленность скота ведетъ иногда къ тому, что травосѣяніе не практикуется по недостатку удобренія; безъ навоза травы родятся плохо, а между тѣмъ его не хватаетъ и подъ хлѣба. На ту же причину слабаго развитія травосѣянія имѣются указанія и корреспондентовъ изъ Волынской губерніи.

Культура травъ въ Черниговской губерніи задерживается мѣстами также и тѣмъ обстоятельствомъ, что подъ травы необходимо удобреніе, которое почти цѣликомъ употребляется подъ табакъ, огороды и коноплю. Этого же рода указанія имѣются изъ Полтавской губерніи, гдѣ удобреніе идетъ почти цѣликомъ подъ табакъ.

Во Владимірской губерніи, общимъ для крестьянскихъ и владѣльческихъ хозяйствъ условіемъ, неблагопріятствующимъ успѣхамъ травосѣянія, является плохое качество почвы, сѣрой суглинистой или песчаной, въ связи съ крайне недостаточнымъ количествомъ навоза, котораго не хватаетъ даже для полнаго удобренія хлѣбныхъ посѣвовъ. Попытки посѣва травъ на неудобренныхъ земляхъ давали самые неудовлетворительные результаты. Тѣ же условія имѣются на лицо и во многихъ мѣстностяхъ Московской губерніи, гдѣ плохія почвы также требуютъ для посѣва травъ сильнаго навознаго удобренія, котораго у самихъ крестьянъ мало.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Калужской губерніи тормазомъ къ развитію травосѣянія является плохое качество почвы и недостатокъ удобренія, при невозможности держать въ достаточномъ количествѣ скотъ вслѣдствіе недостатка корма. На ту же причину, общую какъ для владѣльческаго, такъ и для крестьянскаго хозяйства, указываютъ и корреспонденты Костромской губерніи; слишкомъ невысокое качество почвы въ связи съ крайней ограниченностью количества получаемаго въ хозяйствахъ навоза, задерживаетъ широкое распространеніе травосѣянія въ губерніи.

По сообщеніямъ нѣкоторыхъ корреспондентовъ Могилевской губерніи, клеверъ во многихъ мѣстностяхъ безъ удобренія не растетъ. Между тѣмъ, вывозка послѣдняго сопряжена, за отдаленностью покупныхъ земель, на которыхъ только и сѣютъ крестьяне клеверъ, съ большими затрудненіями, да и удобренія взять негдѣ; безъ скота нѣтъ навоза, а безъ травы нѣтъ скота.

На спеціальное *истощеніе почвы отъ культуры клевера* имѣются сообщенія лишь изъ Тульской губерніи.

Корреспонденты изъ этого раіона, сообщая о хищническомъ характерѣ

травосѣянія прежняго времени (70—80-е годы XIX ст.), вызванномъ сильнымъ ростомъ цѣнъ на сѣмена клевера, и повлекшемъ за собою повсемѣстное паденіе урожаевъ травъ, указываютъ на то обстоятельство, что урожаи клевера сократились всего болѣе вслѣдствіе замѣтнаго клевероутомленія.

2. *Хозяйственно-экономическія условія.*

Едва ли не самымъ распространеннымъ условіемъ, мѣшающимъ развитію травосѣянія, а нерѣдко и вовсе исключающимъ самую необходимость введенія его, является *обиліе естественныхъ луговъ* и *вообще достаточная обезпеченность хозяйствъ кормами разнаго рода*. Условіе это присуще преимущественно владѣльческимъ хозяйствамъ, въ которыхъ нерѣдко имѣется еще достаточное количество луговъ и пастбищъ, обиліе гуменныхъ кормовъ, а иногда и отбросовъ сельско-хозяйственныхъ техническихъ производствъ. На обстоятельства эти имѣются указанія изъ большинства губерній. Что же касается крестьянъ, то они, конечно, обладая обыкновенно скуднымъ количествомъ луговъ и пастбищъ, нуждаются въ кормахъ въ значительно большей степени, чѣмъ землевладѣльцы; однако, и крестьяне, благодаря найму и арендѣ по сходной цѣнѣ луговъ и пастбищъ у владѣльцевъ (Тамбовская, Воронежская, Саратовская, Самарская, Костромская, Херсонская и др. губерніи) и наблюдающагося мѣстами (Херсонская губ.) сокращенія веденія хозяйства владѣльцами за свой счетъ, имѣютъ возможность, во многихъ случаяхъ, обезпечить въ достаточной мѣрѣ свое хозяйство сѣномъ. Впрочемъ, и самая потребность въ сѣнѣ въ большинствѣ крестьянскихъ хозяйствъ, особенно черноземной полосы, сведена до минимальныхъ размѣровъ, такъ какъ продуктивнаго скотоводства, за единичными исключеніями, у крестьянъ не ведется, овцеводство на югѣ сокращено или уничтожено, равно какъ повсемѣстно сократился или упалъ совершенно, съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ, извозный промыселъ, существованіе которыхъ поддерживало опредѣленный спросъ на сѣно. Вообще-же, даже при значительномъ спросѣ на корма, въ сѣверныхъ губерніяхъ потребность въ сѣнѣ покрывается въ большей своей части производительностью весьма обширныхъ здѣсь луговыхъ пространствъ; южнѣе—главная масса сѣна доставляется заливными лугами, существующими по берегамъ рѣкъ; наконецъ, на крайнемъ югѣ и въ особенности на юго-востокѣ, травяной кормъ доставляется степными покосами, существующими тамъ при наличности переложной системы хозяйства.

Наряду, однако, съ сообщеніями о достаточномъ обезпеченіи хозяйствъ кормами, имѣется немало указаній о недостаткѣ луговъ и пастбищъ, находящихся, къ тому же, въ большинствѣ мѣстностей, въ весьма неудовлетворительномъ состояніи, и на назрѣвающую потребность озаботиться въ непродолжительномъ времени изысканіемъ необходимыхъ въ хозяйствѣ кормовыхъ средствъ. Во многихъ случаяхъ отмѣчается корреспондентами тотъ фактъ, что недостатокъ кормовъ начинаетъ чувствоваться даже тамъ, гдѣ

еще недавно было ихъ вполнѣ достаточно и что недалеко то время, когда обстоятельства заставятъ хозяевъ обратиться къ культурѣ кормовыхъ травъ. Сообщенія корреспондентовъ по отдѣльнымъ губерніямъ разъясняютъ многія стороны разсматриваемаго вопроса.

Такъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Орловской и въ особенности Тульской губерній необходимость введенія травосѣянія еще мало ощутительна вслѣдствіе заливныхъ луговъ, расположенныхъ въ этой послѣдней губерніи по р. Дону (Епифанскій у.) и по рѣкамъ Упѣ и Окѣ (Каширскій и Тульскій уу.). То же можно сказать о нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Рязанской губерніи, гдѣ, обиліе заливныхъ луговъ по р. Окѣ и ея притокамъ, а слѣдовательно, и полная обезпеченность сѣномъ, не вызываютъ необходимости въ травосѣяніи. Въ Тамбовской губерніи недостатокъ сѣна крестьяне восполняютъ во многихъ мѣстностяхъ наймомъ луговъ и степей у сосѣднихъ владѣльцевъ, часто за сравнительно недорогую плату, почему они въ большинствѣ случаевъ и не видятъ никакой надобности въ травосѣяніи. Въ Воронежской губерніи первенствующей причиной, тормазящей распространеніе травосѣянія, является пока еще достаточная обезпеченность кормовыми средствами, (соломой, сѣномъ и пастбищами), при преобладаніи во многихъ мѣстностяхъ залежнаго хозяйства; крестьяне, въ большинствѣ случаевъ, ощущаютъ недостатокъ въ лугахъ и пастбищахъ, но, за отсутствіемъ продуктивнаго скотоводства, недостатокъ этотъ легко восполняется арендой ихъ у владѣльцевъ.

Во многихъ мѣстностяхъ Саратовской губерніи еще не ощущается никакой потребности въ травосѣяніи, вслѣдствіе сравнительнаго обилія естественныхъ луговъ и сѣнокосовъ; такъ, изъ Камышинскаго и Царицынскаго уу., сообщаютъ, что имѣется еще достаточно залежей, на которыхъ травы, при благопріятныхъ условіяхъ, родятся въ избыткѣ; по сообщеніямъ изъ Саратовскаго у., много сѣна, хотя и плохаго качества, получается съ заливныхъ луговъ по Волгѣ, сдаваемыхъ владѣльцами нерѣдко за 8—12 р. за десятину; по словамъ корреспондентовъ изъ Кузнецкаго у., у помѣщиковъ имѣется много лѣсныхъ покосовъ, вполнѣ удовлетворяющихъ ихъ нужды; въ Аткарскомъ у. имѣется обиліе естественныхъ луговъ, лѣсныхъ и степныхъ и т. п. Главною причиною слабаго распространенія травосѣянія въ Казанской губерніи служитъ у землевладѣльцевъ обезпеченность сѣномъ съ естественныхъ луговъ. Еще болѣе значенія имѣетъ это обстоятельство въ Уфимской губерніи, гдѣ много естественныхъ луговъ и сѣно, доставляемое съ башкирскихъ земель, обходится очень дешево; цѣна пуда сѣна колеблется отъ 3 до 5—7 коп., и лишь въ неурожайные годы поднимается до 15—18 коп. Однако, покупка переселенцами башкирскихъ земель, можетъ, по мнѣнію корреспондентовъ, повлiять на уменьшеніе луговъ и, вѣроятно, дастъ толчекъ къ распространенію травосѣянія.

Какъ на главную причину, препятствующую распространенію травосѣянія въ Самарской губерніи, корреспондентами указывается на обезпеченность, въ большинствѣ случаевъ, владѣльцевъ естественными лугами и

степными покосами; что же касается крестьянъ, то хотя они во многихъ мѣстностяхъ и ощущаютъ недостатокъ въ сѣнѣ, но имѣютъ возможность восполнить этотъ недостатокъ наймомъ покосовъ по недорогимъ цѣнамъ у владѣльцевъ. При преобладаніи залежной системы въ большинствѣ крупныхъ хозяйствъ и на казенныхъ земляхъ, владѣльцы ежегодно раздаютъ массу покосовъ въ наемъ, причемъ въ хорошіе годы часть ихъ остается некошенной (Николаевскій у.). По сообщенію изъ Бузулукскаго у. крестьяне имѣютъ возможность нанимать луга, дающіе съ 1 казен. дес. 100—200 пуд. сѣна, всего по 3—8 р. за сотенную десятину (4,000 кв. с.), т е. гораздо дешевле, чѣмъ бы имъ обошлась сѣянная трава. Съемщикамъ же владѣльческой земли и крестьянамъ собственникамъ, ведущимъ крупное зерновое хозяйство, некогда, по словамъ хозяевъ, возиться съ травами и они также довольствуются степными покосами для прокормленія рабочаго и мясного скота. Нельзя не указать, однако, на то обстоятельство, что съ наплывомъ переселенцевъ и ростомъ населенія, а, вслѣдствіе сего, и съ замѣной залежной системы трехпольемъ, цѣны на сѣно растутъ и вскорѣ, несомнѣнно, создадутся условія болѣе благопріятствующія травосѣянію, чѣмъ тѣ, которыя существуютъ въ настоящее время. Травосѣяніе во многихъ случаяхъ является также излишнимъ въ виду необыкновенно быстраго залуженія пахотныхъ полей, стойкости степныхъ травъ относительно засухи и хорошихъ кормовыхъ ихъ достоинствъ. Вслѣдствіе тѣхъ же причинъ травосѣяніе слабо развивается въ Астраханской губерніи и почти совершенно отсутствуетъ въ Оренбургской.

Въ Бессарабской губерніи причиной, задерживающей развитіе травосѣянія, является еще весьма высокая обезпеченность хозяйствъ, особенно владѣльческихъ, естественными сѣнокосными угодьями—степными покосами и заливными лугами, а также вообще достаточнымъ, въ большинствѣ случаевъ, количествомъ кормовъ, доставляемыхъ посѣвами кукурузы. Съ расширеніемъ запашекъ площадь естественныхъ луговъ замѣтно сократилась, въ виду чего за послѣднее время увеличились посѣвы на кормъ кукурузы, дающей до 350 п. сѣна съ десятины; къ тому же зерно ея съ примѣсью соломы или половы составляетъ прекрасный кормъ для лошадей, а стебли—для рогатаго скота и овецъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, во всей почти Бессарабской губерніи, кромѣ Хотинскаго у., преобладающей рабочей силой служатъ волы, а не лошади; волы же довольствуются кормленіемъ соломою и кукурузными початками съ небольшимъ добавленіемъ могара и, затѣмъ, естественными выпасами. Тѣ же, примѣрно, условія господствуютъ и въ сосѣдней Херсонской губерніи, которая, при преобладаніи въ ней переложной системы, располагаетъ прекрасными пырейными покосами. Сбывая сѣно на мѣстѣ по 20—25 коп. за пудъ для Одессы, хозяева кормятъ скотъ яровою соломою, кукурузою и половою, къ которой примѣшивается для питательности кукурузная или ячменная дерть. Однако, наряду съ этимъ, во многихъ мѣстностяхъ уже и теперь ощущается довольно значительный недостатокъ сѣна, собираемаго съ естественныхъ покосовъ, въ виду сокращенія и ухуд-

шенія послѣднихъ; съемныя цѣны степныхъ покосовъ достигаютъ 15 р., а луговыхъ 36 р. за десятину и вскорѣ необходимо будетъ приступить къ травосѣянію.

Въ Таврической губерніи большинство хозяйствъ, въ особенности владѣльческихъ, также еще обезпечено кормовыми средствами съ естественныхъ покосовъ. У крестьянъ нѣтъ, конечно, избытка въ сѣнокосахъ, но зато и пользованіе сѣномъ доведено до minimum'a, главными же кормовыми средствами являются—солома и гуменные корма. Крестьяне и даже нѣмцы-колонисты считаютъ сѣно роскошью.

Достаточное количество покосовъ имѣется и во многихъ мѣстностяхъ Екатеринославской губерніи: мѣстами, до послѣднихъ лѣтъ было довольно много цѣлинныхъ земель, которыя и служили покосами; съ распашкою ихъ пришлось перевести скотъ на полову и рѣзку. Такъ какъ овцеводства почти уже нѣтъ, то травы болѣе чѣмъ достаточно, за исключеніемъ неурожайныхъ годовъ. Въ Донской области также имѣется пока достаточное количество покосовъ цѣлинныхъ земель и перелоговъ—и въ большинствѣ мѣстностей нѣтъ особой нужды ни въ сѣнѣ, ни въ травѣ.

О достаточной обезпеченности хозяйствъ естественными лугами имѣются сообщенія и изъ юго-восточной части Подольской губерніи, гдѣ, при существующей тамъ переложной системѣ, существуютъ хорошіе степные покосы, дающіе пырейное сѣно. Въ Кіевской губерніи какъ на причину малаго развитія травосѣянія нѣкоторые хозяева указываютъ на сравнительно достаточное, мѣстами, количество луговъ и значительное развитіе свеклосахарнаго производства, дающаго большое количество отбросовъ, пригодныхъ для скармливанія скоту. Мѣстами, кромѣ того, многіе хозяева, а нерѣдко и крестьяне, высѣваютъ кормовую свеклу, которая служитъ для откармливанія скота. Въ Волынской губерніи также имѣются значительныя луговыя пространства, сравнительная обезпеченность кормами въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ исключаетъ пока настойчивую необходимость перехода отъ трехполья къ другимъ сѣвооборотамъ и введенія травосѣянія.

Въ западной части Харьковской губерніи, въ районахъ свеклосахарныхъ заводовъ, кормовыя средства въ значительной мѣрѣ восполняются скармливаніемъ скоту остатковъ сахарнаго производства (патоки), которыми сдабриваютъ солому при дачѣ ея въ кормъ; особенно усилилось потребленіе патоки какъ кормоваго средства съ прекращеніемъ изъ нея винокуренія и пониженіемъ цѣнъ на этотъ продуктъ. Обстоятельство это, конечно, не можетъ не задерживать распространеніе травосѣянія среди крестьянъ. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ имѣется, сравнительно достаточное, повидимому, количество естественныхъ луговъ. Въ Черниговской губерніи, тормазомъ къ распространенію травосѣянія у землевладѣльцевъ служитъ отчасти, въ особенности въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, обиліе естественныхъ луговъ, сбора сѣна съ которыхъ хватаетъ съ избыткомъ для скота, содержимаго притомъ почти исключительно въ качествѣ рабочей силы. Равнымъ образомъ и въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Полтавской губер-

ніи, и въ особенности въ Лубенскомъ у. скотоводство, вообще слабо развитое, достаточно обезпечено гуменными кормами и сѣномъ съ естественныхъ луговъ, какъ у владѣльцевъ, такъ и у крестьянъ.

Переходя къ нечерноземной полосѣ, оказывается, что во Владимірской губерніи владѣльческія хозяйства въ большинствѣ случаевъ сравнительно хорошо обезпечены естественными лугами, вслѣдствіе чего сѣна во многихъ изъ нихъ получается достаточно и нѣтъ особой надобности въ травосѣяніи. Въ Тверской губерніи также есть мѣстности, гдѣ еще не ощущается настоятельной потребности въ травосѣяніи, такъ какъ хватаетъ сѣна съ естественныхъ луговъ; такъ, мѣстами въ Осташковскомъ у. травосѣяніе, по этой причинѣ, не вводится даже во владѣльческихъ хозяйствахъ. Въ Костромской губерніи, равнымъ образомъ, травосѣяніе тормазится полной пока обезпеченностью большинства владѣльческихъ хозяйствъ естественными сѣнокосами, позволяющей даже сдавать лишніе покосы въ аренду мѣстнымъ крестьянамъ.

Во владѣльческихъ хозяйствахъ Смоленской губерніи одной изъ важнѣйшихъ причинъ, задерживающихъ развитіе травосѣянія, является достаточное, особенно при современномъ состояніи продуктивнаго скотоводства, обезпеченіе очень многихъ хозяйствъ сѣномъ съ естественныхъ луговъ. Мѣстами излишками луговъ у владѣльцевъ пользуются и крестьяне. Тѣ же причины указываются нѣкоторыми корреспондентами и въ Витебской и Могилевской губерніяхъ, гдѣ многія владѣльческія хозяйства обезпечены естественными сѣнокосами, хотя зачастую и плохого качества, болотными. Въ Минской губерніи, а именно въ южной ея части, травосѣянія почти вовсе нѣтъ, вслѣдствіе обилія естественныхъ сѣнокосовъ, болотныхъ, заливныхъ и лѣсныхъ, площадь которыхъ, по крайней мѣрѣ мѣстами, постепенно увеличивается, вслѣдствіе производимой на казенныя средства осушки громадныхъ болотныхъ участковъ.

Въ ряду причинъ, обусловливавшихъ слабое развитіе травосѣянія въ Вятской губерніи, играетъ замѣтную роль обезпеченность хозяйствъ кормами съ естественныхъ сѣнокосовъ, что въ особенности имѣетъ мѣсто въ раіонахъ богатыхъ заливными лугами, какъ напр., въ раіонѣ Камы, Вятки, ихъ притоковъ и другихъ рѣкъ. Тѣ же условія существуютъ и въ Пермской губерніи, гдѣ во многихъ мѣстностяхъ хозяева обезпечены сѣномъ съ естественныхъ луговъ въ достаточномъ количествѣ; кое гдѣ часть луговъ остается даже нескошенной. Вмѣстѣ съ тѣмъ, дешевизна сѣна, которое почти всегда можно достать по 6—10 коп. за пудъ, позволяетъ хозяевамъ не спѣшить съ введеніемъ травосѣянія. При обезпеченности сѣномъ со своихъ луговъ, крестьянамъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ губерніи, представляется возможность аренды казенныхъ оброчныхъ статей и т. п. Однако, въ послѣднее время мѣстами начинаетъ чувствоваться недостатокъ въ кормовыхъ средствахъ, влекущій за собой сокращеніе скотоводства.

Въ Сибири главною причиною отсутствія травосѣянія является обиліе

естественныхъ луговъ, съ избыткомъ обезпечивающихъ хозяйства необходимымъ количествомъ сѣна.

Тѣ же условія существуютъ и въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Кавказа, гдѣ, мѣстами, скотъ держится почти круглый годъ на пастбищахъ и хозяйства не заготовляютъ сѣна на зиму.

Какъ было указано выше, обезпеченность хозяйства кормовыми средствами лишь въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ понимается безотносительно къ степени развитія въ нихъ скотоводства; по большей части обѣ эти причины, тормозящія введеніе травосѣянія, чрезвычайно тѣсно связаны между собою. Однако, въ ряду указаній корреспондентовъ о причинахъ малой распространенности посѣвовъ травъ, довольно часто попадаются сообщенія о преобладающемъ въ этомъ отношеніи вліяніи именно *слабаго развитія скотоводства*. Такъ, въ Курской губерніи, несмотря на наблюдаемую во многихъ мѣстностяхъ недохватку въ сѣнокосахъ, къ травосѣянію не прибѣгаютъ потому, что откормомъ скота занимаются лишь очень немногіе хозяева и это дѣло находится всецѣло въ рукахъ купцовъ-мельниковъ и прасоловъ, скупающихъ сѣно и снимающихъ луга нерѣдко у тѣхъ же хозяевъ, у которыхъ они покупаютъ неоткормленный скотъ; этотъ послѣдній въ большинствѣ хозяйствъ держится зимою на гуменныхъ кормахъ, а лѣтомъ пасется на парахъ и сѣно видятъ зимою только лошади. При такихъ условіяхъ, хорошо удобренныя земли, на которыхъ только и родятся травы, выгоднѣе, по словамъ хозяевъ, засѣвать зерновыми хлѣбами.

По сообщенію корреспондента изъ Алексинскаго у., Тульской губерніи, посѣвъ травъ убыточенъ, такъ какъ нѣтъ продуктивнаго (молочнаго) скотоводства. Въ Тамбовской губерніи, распространенію травосѣянія мѣшаетъ, по сообщеніямъ хозяевъ, обычная во многихъ мѣстностяхъ испольная система хозяйства и слабое развитіе скотоводства, въ виду чего потребность въ сѣнѣ сокращается до послѣдней возможности, а крестьяне привыкли жить почти совершенно безъ сѣна; къ тому же сѣно дешево (7 коп. пудъ, по сообщенію изъ Шацкаго у.) и не имѣетъ обезпеченнаго сбыта, въ особенности клеверъ, который считается хуже сѣна съ естественныхъ луговъ. По сообщенію изъ Усманскаго у., травосѣяніе заведено исключительно въ тѣхъ имѣніяхъ, въ которыхъ развито овцеводство или имѣются конные заводы; продажному сѣну нѣтъ сбыта, скотоводствомъ занимаются мало. Крестьяне, не имѣющіе ни лошадей, ни коровъ, ни за что не соглашаются (Тамбовскій у.) на уменьшеніе площади посѣва зерновыхъ хлѣбовъ въ пользу ненужныхъ имъ покосовъ и пастбищъ.

Въ Пензенской губерніи, при существующихъ размѣрахъ скотоводства, послѣднее болѣе или менѣе обезпечивается сѣномъ съ естественныхъ луговъ, причемъ, такъ какъ простой породы скотъ не составляетъ предмета особенныхъ заботъ хозяевъ, то недостатокъ сѣна восполняется соломой. Цѣны на сѣно стоятъ низкія, (въ среднемъ 10 коп. за пудъ, при колебаніяхъ отъ 7 до 15 коп.), что, при отсутствіи рынка сбыта, не можетъ вы-

звать заботъ о посѣвѣ травъ. Въ послѣднее время, однако, кое гдѣ (Городищенскій у.) стали прессовать сѣно и отправлять въ Москву.

Слабое развитіе травосѣянія въ Екатеринославской губерніи зависитъ, между прочимъ, отъ неудовлетворительнаго, клонящагося, къ упадку положенія скотоводства, размѣры коего настолько невелики, что для прокормленія имѣющагося количества скота хватаетъ сѣна съ луговъ и перелоговъ, тѣмъ болѣе, что главнымъ кормомъ служитъ не сѣно, а солома. По мѣрѣ сокращенія землевладѣльцами скотоводства, сократилось и овцеводство крестьянское, такъ какъ, въ виду распашки земель подъ посѣвы, добыча сѣна для крестьянъ сдѣлалась все болѣе и болѣе затруднительною, а въ послѣднее время и невозможною. Крестьяне приспособились сѣно замѣнять половою и рѣзкою изъ соломы, изъявъ первое изъ обихода кормленія.

Нѣкоторые хозяева Донской области видятъ главную причину отсутствія травосѣянія не столько въ обиліи естественныхъ покосовъ, сколько въ одностороннемъ увеличеніи посѣвами хлѣбовъ, а именно гарновки (Ростовскій окр.); другихъ отраслей хозяйства нѣтъ; нѣтъ ни скотоводства, ни коневодства. Продуктивнаго скотоводства, за немногими исключеніями, не ведется, рабочій же скотъ держится большую часть года на подножномъ корму, а лошади у крестьянъ кормятся чаще половою съ посыпкою муки.

Въ Харьковской губерніи одною изъ причинъ малаго развитія травосѣянія является сравнительно слабое развитіе скотоводства, особенно у крестьянъ. При маломъ количествѣ скота, вдобавокъ кормимаго, главнымъ образомъ, соломою, крестьяне не испытываютъ особой нужды въ сѣнѣ даже тамъ, гдѣ луговъ мало.

При отдаленности многихъ мѣстностей Черниговской губерніи отъ желѣзныхъ дорогъ, травосѣяніе не выгодно, такъ какъ сѣно не находитъ себѣ сбыта. По указаніямъ нѣкоторыхъ хозяевъ травосѣяніе едва-ли имѣетъ будущность на владѣльческихъ земляхъ вслѣдствіе убыточности молочнаго и мясного скотоводства; молочнаго за отсутствіемъ спроса на его продукты по безубыточнымъ цѣнамъ, а мясного вслѣдствіе плохого качества мѣстнаго скота, дѣлающаго невозможнымъ установленіе сношеній съ крупными рынками. На отсутствіе продуктивнаго скотоводства указывается также и хозяевами Полтавской губерніи.

По словамъ нѣкоторыхъ корреспондентовъ Могилевской губерніи, заниматься травосѣяніемъ для мѣстной породы скота нѣтъ разсчета. Вмѣстѣ съ введеніемъ травосѣянія обязательно улучшеніе мѣстнаго скота, ибо лишь при молочныхъ коровахъ, дающихъ 150 и болѣе ведеръ въ годъ, травосѣяніе дѣлается выгоднымъ и хорошо оплачивается.

Слабое развитіе травосѣянія у крестьянъ Гродненской губерніи находится въ зависимости отъ малаго развитія продуктивнаго скотоводства и невыгодности, поэтому, увеличенія посѣва травъ въ ущербъ зерновымъ хлѣбамъ.

Прямою противоположностью обилію сѣнокосныхъ и выгонныхъ угодій, какъ условію тормазящему введеніе травосѣянія, является *малоземелье*, роль котораго въ этомъ отношеніи особенно велика въ крестьянскихъ хозяйствахъ Европейской Россіи. О задерживающемъ вліяніи на развитія травосѣянія малоземелья, имѣются сообщенія изъ 35 губерній, расположенныхъ въ различныхъ раіонахъ Европейской Россіи, и, кромѣ того, изъ губерній привислинскихъ. При недостаткѣ надѣльной земли и почти полномъ отсутствіи пастбищныхъ угодій, крайне затруднительно сокращать, путемъ отвода подъ посѣвъ травъ, ничтожную площадь выгона, что же касается сокращенія посѣва зерновыхъ хлѣбовъ, то оно невозможно, ибо крестьяне и теперь, мѣстами, сѣютъ только, чтобы имѣть продовольствіе. Вслѣдствіе уменьшающагося ежегодно размѣра душевого надѣла, крестьяне не знаютъ «на что повернуть свою землю», не хватаетъ земли и для посѣва хлѣбовъ и даже въ сѣверныхъ губерніяхъ луга пашутъ подъ яровые.

Въ частности, какъ усматривается изъ отзывовъ корреспондентовъ, въ числѣ тормазовъ развитія крестьянскаго травосѣянія въ Курской губерніи, земскими управами на первый планъ ставится малоземелье. Главнымъ препятствіемъ къ распространенію у крестьянъ Рязанской губерніи травосѣянія, также является малое обезпеченіе ихъ землею; весьма небольшіе надѣлы и общинное владѣніе, помимо неблагопріятныхъ метеорологическихъ и почвенныхъ условій и отсутствія примѣровъ, служатъ главнымъ препятствіемъ развитія травосѣянія у крестьянъ, которые дорожатъ каждымъ клочкомъ земли, а потому община никогда не позволитъ занять поле травой.

Малоземелье даетъ себя чувствовать и въ Саратовской губерніи, тормозя развитіе травосѣянія: каждая пахотная десятина нужна тамъ для ярового и озимаго хлѣба.

Развитіе травосѣянія въ Херсонской губерніи задерживается, между прочимъ, малоземельемъ, или, еще того болѣе, разбросанностью принадлежащихъ отдѣльнымъ хозяевамъ клочковъ земли по различнымъ угламъ владѣній крестьянскихъ обществъ, тянущихся зачастую на значительныя разстоянія вглубь степей, вдоль рѣчекъ и болотъ; при отдаленности участковъ крестьяне не въ состояніи придти къ соглашенію и выдѣлить общее поле подъ посѣвъ травъ, съ заказомъ пастьбы на немъ скота въ теченіе извѣстнаго времени.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Владимірской губерніи наиболѣе существенной причиной, мѣшающей введенію травосѣянія, является, по общему мнѣнію хозяевъ, недостатокъ надѣльной земли и потому крайняя ограниченность и даже полное отсутствіе пастбищныхъ угодій, ибо съ введеніемъ травосѣянія неизбѣжно сокращаются размѣры парового поля, которое теперь восполняетъ ощущаемый повсемѣстно недостатокъ выгона. Завести травосѣяніе нельзя, говорятъ корреспонденты, вслѣдствіе недостатка выгона. Въ Ярославской губерніи причиной, мѣшающей развитію травосѣянія, является, по отзывамъ корреспондентовъ, въ нерѣдкихъ случаяхъ малоземелье, при существованіи коего полевую землю невыгодно пускать подъ траву,

тѣмъ болѣе, что продуктивное скотоводство далеко не вездѣ развито настолько, чтобы оправдывало введеніе посѣва травы на поляхъ. Изъ сообщеній хозяевъ усматривается, что земство предлагаетъ сѣмена крестьянамъ, но послѣдніе отклоняютъ это предложеніе, говоря, что лишней земли нѣтъ.

Тормазомъ развитія травосѣянія въ крестьянскихъ хозяйствахъ Смоленской губерніи являются, между прочимъ, малоземелье, недостатокъ земли вообще и, въ частности, выгоновъ. На ту же причину, а мѣстами и на черезполосность указывается и корреспондентами Витебской губерніи: малоземелье не даетъ возможности засѣвать большую площадь, чѣмъ та, которая засѣвается при трехпольѣ, такъ какъ это поведетъ къ сокращенію выгона для скота, и безъ того мѣстами недостаточнаго; сокращеніе же посѣва зерновыхъ хлѣбовъ невозможно, ибо крестьяне и теперь сѣютъ зерно только, чтобы имѣть продовольствіе. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Могилевской губерніи главной причиной, мѣшающей введенію посѣвовъ травъ, является малоземелье, усугубляемое черезполосностью надѣловъ, при которой неизбѣжно трехполье. Согласія всѣхъ домохозяевъ общества нѣтъ возможности достигнуть. Тѣмъ не менѣе, сознаніе пользы травосѣянія существуетъ у крестьянъ, которые на купчихъ земляхъ почти всегда сѣютъ клеверъ.

Важнѣйшей причиной медленнаго распространенія травосѣянія въ сѣверной половинѣ Минской губерніи и въ крестьянскихъ хозяйствахъ Ковенской губерніи служитъ малоземелье и черезполосность угодій. Недостатокъ земли, особенно пахатной, даетъ себя чувствовать; со времени полученія надѣла крестьянское населеніе увеличилось болѣе чѣмъ въ полтора раза, причемъ прежніе подворные участки раздѣлены на три и болѣе частей. До разверстанія угодій о травосѣяніи у крестьянъ не можетъ быть и рѣчи, сообщаютъ корреспонденты; подражая землевладѣльцамъ, крестьяне сѣютъ клеверъ, но безъ системы, а потому безъ пользы.

Въ Лифляндской губерніи травосѣянію на крестьянскихъ землахъ препятствуетъ часто малоземелье и наслѣдственное дробленіе крестьянскихъ земель на слишкомъ мелкіе участки, а мѣстами и черезполосность земли, полученной въ надѣлъ.

Немалымъ тормазомъ къ введенію травосѣянія служитъ во многихъ случаяхъ малоземелье и въ С.-Петербургской губерніи, особенно въ уу. Новоладожскомъ, Шлиссельбургскомъ и Петербургскомъ.

Существенное значеніе въ медленности хода развитія травосѣянія въ Вятской губерніи имѣетъ крайняя ограниченность душевого надѣла, не позволяющая урѣзать, въ пользу посѣва травъ, землю отъ полей, предназначенныхъ подъ посѣвъ хлѣбовъ. Вслѣдствіе уменьшающагося ежегодно размѣра душевого надѣла, крестьяне не знаютъ, «на что повернуть свою землю»; у многихъ нѣтъ не только луговъ, но и выгоновъ для скота, въ виду чего послѣдній бродитъ по жнивью или по пару; есть крестьяне, которые сидятъ на одной десятинѣ. Мѣстами крестьяне пробовали сѣять траву на огородахъ, но посѣвы оставили, такъ какъ огороды тѣсны.

Весьма виднымъ препятствіемъ къ распространенію травосѣянія, является недостатокъ *матеріальныхъ средствъ*, замѣчаемый какъ въ крестьянскихъ такъ и во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ. Недостаткомъ этимъ во владѣльческихъ хозяйствахъ обыкновенно затрудняется переходъ отъ трехполья къ улучшеннымъ системамъ полеводства, въ крестьянскихъ же хозяйствахъ онъ даже не позволяетъ пріобрѣсти необходимыхъ сѣмянъ. Вообще же невозможность или крайняя затруднительность полученія и въ особенности *дороговизна сѣмянъ травъ*, судя по многочисленнымъ сообщеніямъ корреспондентовъ, являются во многихъ мѣстностяхъ немалымъ тормазомъ травосѣянія. Объ этомъ имѣются указанія изъ Курской, Орловской, Тамбовской, Саратовской, Казанской, Бессарабской, Таврической губерній, гдѣ Донской области, Подольской, Кіевской, Черниговской, Харьковской, Полтавской, Калужской, Тверской, Ярославской, Костромской, Витебской, Виленской, С.-Петербургской и Вятской губерній, а равно изъ Привислинскаго края и Сибири. Условія эти, отражаясь въ особенности на хозяйствахъ крестьянскихъ, не остаются безъ вліянія на хозяйства владѣльческія. Изъ двухъ разсматриваемыхъ условій большее значеніе имѣетъ, повидимому, дороговизна сѣмянъ, о которой говорятъ очень многіе корреспонденты; второстепенную роль играетъ въ большинствѣ случаевъ затруднительность полученія сѣмянъ; мѣстами, однако, при небольшомъ у насъ числѣ сѣменныхъ складовъ, условіе это весьма тягостно для хозяевъ, желающихъ завести травосѣяніе. Изъ Тамбовской, Харьковской, Саратовской и Курской губерній имѣются указанія и на недоброкачественность сѣмянъ травъ, обращающихся въ торговлѣ. По словамъ хозяевъ послѣдней изъ названныхъ губерній, хорошихъ сѣмянъ травъ на мѣстѣ не достать, выписанныя же изъ сѣменныхъ складовъ часто весьма плохаго качества, а иногда и фальсифицированныя; притомъ же они обходятся очень дорого.

Изъ другихъ, хозяйственно-экономическихъ условій, неблагопріятствующихъ введенію культуры травъ, слѣдуетъ отмѣтить, между прочимъ, указываемую для нѣкоторыхъ губерній *дороговизну постановки изгороди*, которою, во избѣжаніе потравъ, приходится обносить засѣянныя травами поля. На это обстоятельство имѣются указанія изъ Новгородской, Костромской, Смоленской и Вятской губерній. По словамъ хозяевъ изъ этой послѣдней губерніи, введеніе травосѣянія нерѣдко останавливается дороговизной постановки изгороди, особенно въ тѣхъ районахъ губерніи, гдѣ крестьянское населеніе мало обезпечено собственнымъ лѣсомъ. Между тѣмъ огорожа необходима, въ виду существующаго во многихъ мѣстностяхъ обычая вольнаго выпуска скота, безъ пастуха, по парамъ, жнивьямъ и лугамъ, какъ у крестьянъ, такъ и у большинства владѣльцевъ, причемъ крестьянскій скотъ безпрепятственно ходитъ и по владѣльческимъ угодьямъ; при такомъ порядкѣ приходится непремѣнно огораживать посѣвы травъ, а при существующихъ цѣнахъ на лѣсной матеріалъ изгороди обходятся очень дорого и оказываются недоступнымъ не только отдѣльнымъ домохозяевамъ, но и цѣлымъ сельскимъ обществамъ.

Условіе это, являющееся въ сущности слѣдствіемъ недостатка средствъ, присуще исключительно крестьянскимъ хозяйствамъ.

Къ группѣ хозяйственно-экономическихъ причинъ можно также отнести наблюдаемый въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ упадокъ земледѣльческаго промысла, какъ основного занятія крестьянскаго населенія, у котораго, взамѣнъ этого, на первомъ мѣстѣ являются другіе, внѣземледѣльческіе промыслы и заработки. При этомъ, понятно, что заброшенность земледѣльческаго хозяйства, въ частности не можетъ не отражаться и на развитіи травосѣянія. Отмѣченное явленіе присуще почти исключительно промышленнымъ губерніямъ, гдѣ въ особенности развиты отхожіе промыслы. Такъ, по сообщеніямъ изъ Владимірской губерніи, препятствіемъ къ болѣе широкому развитію среди крестьянъ травосѣянія, является замѣтное отвлеченіе сельскаго населенія отъ своего хозяйства внѣземледѣльческими промыслами, вслѣдствіе чего часть населенія смотритъ на земледѣліе какъ на второстепенное занятіе. Та же причина указывается корреспондентами Московской губерніи, гдѣ мужское населеніе во многихъ мѣстностяхъ по близости Москвы, дающей возможность заняться болѣе выгодными промыслами, совсѣмъ почти бросило земледѣліе и возвращается домой лишь на время покоса. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Калужской губерніи, по словамъ корреспондентовъ, лучшее и способнѣйшее населеніе лѣтомъ почти все уходитъ на отхожіе промыслы, хозяйство же оставляется на женщинъ, причемъ конечно болѣе правильное веденіе хозяйства представляется для нихъ трудомъ непосильнымъ. Вслѣдствіе той же причины мѣстами замѣчается недостатокъ и дороговизна въ нужное время рабочихъ. Въ Ярославской губерніи травосѣяніе распространяется слабо въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ широко развиты отхожіе промыслы, при которыхъ сельскому хозяйству придается второстепенное значеніе и земля эксплоатируется въ слабой сравнительно степени и далеко не всѣми хозяевами. То же неблагопріятное условіе отмѣчается и многими корреспондентами Костромской губерніи; огромное и постоянно возростающее отвлеченіе сельскаго мужскаго населенія отхожими промыслами является причиной, почему крестьяне смотрятъ на земледѣліе какъ на дѣло второстепенное, хозяйство ведутъ небрежно, «хозяйничать оставляютъ бабъ» и т. п. Кромѣ промышленныхъ губерній указаніе на отхожіе промыслы, какъ на причину слабаго развитія травосѣянія, имѣется еще изъ Олонецкой губ.

3. *Условія бытовыя и культурныя.*

Изъ причинъ третьей группы, наиболѣе замѣтно тормозящихъ введеніе травосѣянія въ крестьянскихъ хозяйствахъ, корр. наичаще упоминаются *общинное землевладѣніе*, въ связи съ сопутствующими этому послѣднему *частыми передѣлами*, *черезполосностью* и принудительнымъ *трехпольемъ*.

Условія эти являются тормазами травосѣянія въ крестьянскихъ хозяйствахъ центральныхъ—земледѣльческихъ, промышленныхъ, приозерныхъ, сѣверныхъ, приуральскихъ, средневолжскихъ и нѣкоторыхъ другихъ губерній.

Общинное землевладѣніе съ сопровождающими его передѣлами, судя по отзывамъ хозяевъ, признается, во многихъ мѣстностяхъ, главнѣйшимъ препятствіемъ ко введенію травосѣянія; сообщенія объ этомъ имѣются даже изъ такихъ губерній (Московская, напр.), гдѣ крестьянское травосѣяніе сдѣлало въ послѣднее время весьма замѣтные успѣхи.

Такъ, по словамъ корреспондентовъ Курской губерніи, общинное владѣніе крестьянъ землею, частые передѣлы и черезполосность обусловливающіе общую пастьбу скота на парахъ и жнивахъ, ставятъ почти непреодолимыя препятствія къ переходу отдѣльныхъ хозяевъ отъ трехполья къ инымъ системамъ полеводства, въ результатѣ чего имъ приходится производить плохо оплачивающіеся посѣвы однолѣтнихъ травъ въ яровомъ клину. Весьма существеннымъ тормазомъ въ этомъ отношеніи являются также частые передѣлы надѣльныхъ угодій.

О препятствіяхъ для травосѣянія, вытекающихъ изъ общиннаго владѣнія землей имѣются сообщенія и изъ Подольской губерніи: общая пастьба скота не позволяетъ отдѣльнымъ хозяевамъ перейти отъ заведеннаго ими трехполья къ иному способу пользованія землей.

По сообщеніямъ хозяевъ изъ Владимірской губерніи, значительныя затрудненія къ введенію въ крестьянскомъ хозяйствѣ травосѣянія представляютъ собою, по многимъ указаніямъ, общинная форма владѣнія землею, а также связанныя съ нею трехпольная система хозяйства и черезполосица. Та же причина господствуетъ, по указаніямъ корреспондентовъ, и въ Московской губерніи, гдѣ существующій строй крестьянскаго хозяйства составляетъ почти непреодолимое препятствіе для введенія травосѣянія. При общинномъ пользованіи землею, съ разбивкою ея на мелкіе участки и полосы, раскиданныя въ разныхъ мѣстахъ, при существующемъ трехпольѣ и недостаткѣ у крестьянъ иныхъ выпасовъ для скота, кромѣ пара и жнивья, травосѣяніе въ сѣвооборотъ можетъ быть введено лишь при согласіи на то всей общины, что представляется дѣломъ весьма труднымъ, вслѣдствіе необходимости въ такихъ случаяхъ полной ломки хозяйства. Немаловажнымъ препятствіемъ къ травосѣянію въ Калужской губерніи является, по мнѣнію корреспондентовъ, общинное землевладѣніе и связанные съ нимъ черезполосность, трехпольная система полеводства и передѣлы земли, которыхъ боятся болѣе зажиточные члены общины. По сообщенію корреспондентовъ изъ Тверской губерніи, при повсемѣстномъ недостаткѣ кормовъ для скота вводить травосѣяніе является весьма своевременнымъ, но крестьяне «предпочитаютъ платить 2—3 р. за возъ бѣлоуса, чѣмъ вводить травосѣяніе». Главною причиною слабаго распространенія травосѣянія среди крестьянъ слѣдуетъ считать противодѣйствіе отдѣльнымъ начинаніямъ въ этомъ направленіи крестьянскаго общества, убѣдить которое въ пользѣ посѣва травъ является дѣломъ крайне труднымъ; крестьяне боятся разстаться съ трехпольемъ, затрудняясь раздѣломъ полей, устройствомъ выгоновъ для скота, расходами по огораживанію и опасаясь сокращенія сбора хлѣбовъ, вслѣдствіе уменьшенія площади подъ ними. Въ Ярославской губерніи, одной изъ главнѣйшихъ причинъ, препят-

ствующихъ болѣе широкому развитію травосѣянія, является, по мнѣнію многихъ корреспондентовъ, общинное землевладѣніе съ сопутствующимъ ему трехпольемъ, черезполосностью и дробностью надѣловъ. По отзывамъ хозяевъ, весьма трудно убѣдить общественниковъ отвести особый клинъ для травъ, безъ этого же согласія посѣвы не имѣютъ смысла, такъ какъ будутъ вытравлены скотомъ. Существенное значеніе въ этомъ отношеніи, придается общинному землевладѣнію трехполью и черезполосицѣ и въ Костромской губерніи; по многимъ отзывамъ, очень трудно добиться согласія общества завести травосѣяніе, которое поэтому, не смотря на всѣ мѣропріятія земства развивается туго. Нѣкоторые изъ крестьянъ и желали бы посѣять траву на своей полосѣ, да другіе не даютъ на это согласія. Кромѣ того, крестьянъ не мало пугаетъ и связанная съ введеніемъ травосѣянія ломка хозяйства. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ Смоленской губерніи главнѣйшимъ тормазомъ развитію травосѣянія, помимо общаго невысокаго ихъ экономическаго и культурнаго уровня и малоземелья, является, по мнѣнію многихъ корр., общинное владѣніе и черезполосица, представляющія значительныя затрудненія къ переходу отъ трехполья къ болѣе усовершенствованнымъ сѣвооборотамъ. На сходѣ, гдѣ рѣшаются хозяйственные вопросы, трудно по словамъ корр., придти къ соглашенію относительно какой-либо новой мѣры; «такъ жили наши дѣды» — обычный отвѣтъ на всѣ хорошія мѣропріятія. Препятствіе къ нововведеніямъ является нерѣдко именно со стороны болѣе трудолюбивыхъ и хозяйственныхъ крестьянъ, которые, естественно не соглашаются на передѣлы.

Въ С.-Петербургской губерніи главнымъ препятствіемъ къ распространенію травосѣянія среди крестьянъ, хозяевами считаются особенности общиннаго землевладѣнія, съ черезполосицею и трехпольемъ; передѣлъ земли, пастьба скота, за неимѣніемъ достаточныхъ выгоновъ, на поляхъ лишаютъ возможности ввести травосѣяніе въ сѣвообороты, склонить же все общество къ травосѣянію почти невозможно, въ виду чего отдѣльнымъ крестьянамъ приходится ограничиваться посѣвами на огородахъ и приусадебныхъ участкахъ. Тѣ же тормазы травосѣянія существуютъ и въ Псковской губерніи, хотя необходимо указать, что въ Псковскомъ, Островскомъ и Опочецкомъ уу. посѣвы травъ наблюдаются въ цѣлыхъ селеніяхъ, при чемъ трехполье на общинныхъ земляхъ замѣнено болѣе сложными сѣвооборотами. Въ Новгородской губерніи, сравнительно слабое распространеніе травосѣянія у крестьянъ также объясняется нѣкоторыми корреспондентами трудностью перехода отъ трехполья къ многопольнымъ сѣвооборотамъ при существующемъ общинномъ землевладѣніи, съ его раздробленностью и черезполосностью, а равно стѣсненіемъ частной иниціативы, въ виду чего посѣвы травъ распространяются раньше на купчихъ земляхъ крестьянъ. Препятствіемъ мѣшающимъ распространенію травосѣянія въ Вологодской губерніи служитъ, по крайней мѣрѣ на первыхъ порахъ, общинная форма землепользованія, при существованіи которой трудно убѣдить всѣхъ общественниковъ завести на надѣльныхъ полевыхъ земляхъ воздѣлываніе травъ.

*

Трудно преодолимымъ препятствіемъ къ введенію травосѣянія по сообщеніямъ изъ Вятской губерніи является общинная форма землевладѣнія и связанная съ нею трехпольная система хозяйства. По многимъ отзывамъ, крестьянъ не уговорить завести травосѣяніе, а все еще приходится даже отказаться отъ посѣвовъ травъ, въ виду неудобства ихъ при трехпольѣ («привыкли жить такъ, какъ жили дѣды и отцы», говорятъ крестьяне, не рѣшаясь измѣнить своему трехполью). На тотъ же тормазъ травосѣянія имѣются указанія и изъ Пермской губерніи. По многимъ отзывамъ, общинное владѣніе, черезполосица и частые передѣлы препятствуютъ введенію посѣвовъ травъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ.

Какъ уже видно изъ предыдущаго, немаловажнымъ тормазомъ къ развитію травосѣянія, является и принудительное трехполье, господство котораго въ крестьянскихъ хозяйствахъ вытекаетъ изъ общиннаго владѣнія землей.

Если въ крестьянскомъ хозяйствѣ важнымъ тормазомъ ко введенію травосѣянія, помимо разныхъ хозяйственно-экономическихъ условій — является, по мнѣнію многихъ, общинное владѣніе, съ сопровождающими его черезполосностью и трехпольемъ, то и во владѣльческихъ хозяйствахъ многихъ районовъ устраненіе препятствій къ введенію посѣвовъ травъ и вообще къ улучшенію существующихъ системъ хозяйствъ, часто находится не въ зависимости отъ средствъ и силъ даннаго хозяйства, а также заключается въ причинахъ *бытового* и *юридическаго* характера. Въ ряду этихъ причинъ главнѣйшими представляются *неразверстанность* владѣльческой и крестьянской земли и *сервитуты*, особенно часто встрѣчающіеся въ югозападныхъ, литовскихъ а также въ Черниговской губерніяхъ. По сообщеніямъ нѣкоторыхъ корреспондентовъ, посѣвы травъ въ имѣніяхъ разверстанныхъ стали производиться значительно раньше, чѣмъ въ имѣніяхъ неразверстанныхъ. Что же касается сервитутовъ, то въ имѣніяхъ, гдѣ они существуютъ, приходится отказываться не только отъ травосѣянія, но и отъ всякихъ другихъ улучшеній въ хозяйствѣ. Такъ, въ Подольской губерніи значительныя препятствія развитію травосѣянія ставятъ неразверстанность владѣльческой и крестьянской земли и сервитуты. По сообщенію хозяевъ, посѣвъ травъ въ имѣніяхъ разверстанныхъ ведется съ 1885 г., между тѣмъ какъ въ неразверстанныхъ имѣніяхъ стали кое гдѣ сѣять травы лишь съ 1890 г. По словамъ другихъ — введеніе травосѣянія стоило много труда и процессовъ, а мѣстами потравы и непріятности, вслѣдствіе общаго пользованія землей, отбили всякую охоту къ травосѣянію. Корреспонденты Кіевской губерніи также жалуются на обремененіе частновладѣльческихъ хозяйствъ сервитутами: сервитуты и черезполосность не допускаютъ никакой раціональной системы хозяйства и являются врагами всякаго прогресса и народнаго благосостоянія: пока вопросъ о сервитутахъ остается неразрѣшеннымъ, немыслимы никакія улучшенія въ хозяйствѣ, въ томъ числѣ и введеніе въ полевую культуру посѣвныхъ травъ. Крестьянское скотоводство въ югозападныхъ губерніяхъ находится въ самомъ неудовлетворительномъ положеніи: рогатый скотъ, лошади, овцы малорослы и слабосильны. Подъ

вліяніемъ плохихъ пастбищъ и кормовъ мѣстныя породы измельчали, выродились и численность скота сократилась. Въ селеніяхъ, гдѣ существуютъ сервитуты, обусловливающіе какъ пастьбу скота вмѣстѣ съ господскимъ, такъ и сѣнокошеніе въ помѣщичьихъ лѣсахъ, положеніе крестьянскаго населенія въ этомъ отношеніи значительно лучше, но съ прекращеніемъ сервитутовъ, къ чему слѣдуетъ неуклонно стремиться, условія несомнѣнно ухудшатся, а потому наряду съ уничтоженіемъ сервитутовъ необходимо позаботиться и о развитіи крестьянскаго травосѣянія».

Значительнымъ тормазомъ травосѣянія являются сервитуты и въ Волынской губерніи; во многихъ случаяхъ отсутствіе его объясняется существованіемъ сервитутнаго права и неразверстанностью огромнаго большинства имѣній. Въ имѣніяхъ этихъ приходится придерживаться, вмѣстѣ съ крестьянами, трехполья и отказываться не только отъ травосѣянія, но и отъ всякихъ другихъ улучшеній. У крестьянъ травосѣянія почти не существуетъ; рѣзкій контрастъ съ крестьянскимъ представляетъ хозяйство колонистовъ, чеховъ и нѣмцевъ, которые, располагая зачастую меньшимъ участкомъ, нерѣдко плохой по качеству земли, ведутъ травосѣяніе и культуру хмеля, рапса и другихъ доходныхъ растеній. Не мало указаній на стѣснительность сервитутовъ, препятствующихъ введенію травосѣянія имѣется изъ Минской, Ковенской и Черниговской губерній.

Къ числу бытовыхъ причинъ, препятствующихъ развитію культуры травъ въ нѣкоторыхъ раіонахъ являются, по сообщенію хозяевъ, *потравы и захваты*. Такъ, въ Курской губерніи сильно мѣшаютъ посѣву травъ, по крайней мѣрѣ на болѣе отдаленныхъ участкахъ, потравы ихъ крестьянами. Крестьяне крайне стѣснены въ выпасахъ по недостатку у нихъ луговъ и пастбищъ, особенно послѣ взмета пара, почему потравы являются дѣломъ обычнымъ; если не всякій крестьянинъ рѣшится пустить скотъ на чужой хлѣбъ, то на траву его выпуститъ всякій. Въ Саратовской губерніи на медленное распространеніе травосѣянія немаловажное вліяніе оказываютъ также частые захваты и потравы покосовъ, полей по межамъ, и другихъ дѣлянокъ, причемъ такіе захваты остаются нерѣдко безъ наказанія. Наконецъ, по сообщеніямъ изъ Черниговской губерніи, препятствіемъ къ распространенію травосѣянія являются частыя потравы участковъ засѣянныхъ травами, не смотря на ихъ огораживаніе. На потравы и «самопасы» жалуются также корреспонденты изъ Полтавской губерніи.

О тормазахъ этого рода имѣются сообщенія также изъ Рязанской, Симбирской, Полтавской, Костромской и Смоленской губерній.

Изъ причинъ *культурнаго характера*, мѣшающихъ введенію травосѣянія, наиболѣе распространенною, по мнѣнію хозяевъ изъ самыхъ разнородныхъ мѣстностей Россіи, считается вообще малая развитость населенія, недостатокъ у него знаній и отсутствіе желательнаго въ этомъ направленіи руководительства. Указанія на недостатокъ знаній, встрѣчаются въ каждой губерніи, но обыкновенно корреспонденты только категорически отмѣчаютъ незнаніе, какъ фактъ неоспоримый и всѣмъ извѣстный и ниже

приводятся лишь нѣкоторыя характерныя и болѣе мотивированныя сообщенія. Такъ, въ Таврической губерніи не малымъ тормазомъ въ развитіи травосѣянія является, помимо другихъ причинъ, незнакомство съ нимъ населенія, недостатокъ опыта и примѣровъ, а также инертность и недостаточное пониманіе хозяйственныхъ выгодъ. Крестьянское населеніе неразвито и не привычно къ нововведеніямъ, въ томъ числѣ и къ посѣвамъ травъ, «хлѣбъ предметъ прямой необходимости, а трава—пускай сама растетъ, если хочетъ, а не хочетъ, пускай какъ знаетъ; продать ее нельзя, а кормить скотъ можно и плохимъ кормомъ»—пишутъ корреспонденты со словъ мѣстныхъ крестьянъ.

По указаніямъ корреспондентовъ изъ Саратовской губерніи, если травосѣяніе не производится, то далеко не всегда вслѣдствіе отсутствія въ немъ потребности. Въ Камышинскомъ и Петровскомъ уѣздахъ, напр., недостатокъ сѣна, по сообщеніямъ корр., становится съ каждымъ годомъ ощутительнѣе, особенно для крестьянъ, вслѣдствіе частыхъ засухъ, малаго разлива весеннихъ водъ, распашки степей, въ виду чего введеніе травосѣянія становится весьма желательнымъ и если оно не вводится, то по незнакомству населенія.

Равнымъ образомъ, помимо малоземелья и бѣдности, которыя препятствуютъ развитію травосѣянія въ Псковской губерніи, корреспонденты указываютъ какъ на причины слабаго распространенія посѣвовъ травъ, на недостатокъ руководящихъ примѣровъ и вообще на отсутствіе опытовъ и знанія.

Значительнымъ тормазомъ развитія травосѣянія въ Олонецкой губерніи является, по мнѣнію корреспондентовъ, отсутствіе примѣра и опыта, ощутимое тѣмъ болѣе, что вѣ этой губерніи очень мало владѣльческихъ хозяйствъ, которыя могли бы взять на себя починъ въ этомъ дѣлѣ. Поэтому въ рѣдкихъ лишь случаяхъ здѣсь отмѣчается починъ землевладѣльцевъ въ травосѣяніи; обыкновенно иниціатива травосѣянія приписывается учителямъ, лѣсничимъ и, въ особенности, земству.

Глава III.

Виды разводимыхъ кормовыхъ травъ.

Кормовыя травы, разводимыя въ Россіи, представляютъ большое разнообразіе. На обширномъ пространствѣ нашего отечества разводится или идетъ въ кормъ около 100 видовъ кормовыхъ травъ; изъ нихъ, однако, лишь около 20 имѣютъ болѣе или менѣе серьезное хозяйственное значеніе, составляя предметъ довольно обширной и распространенной культуры. Нѣкоторыя изъ разводимыхъ у насъ кормовыхъ травъ встрѣчаются въ культурѣ почти во всѣхъ губерніяхъ, отъ Ледовитаго океана до отдаленнѣйшихъ мѣстностей Закавказья, играя въ обширныхъ районахъ замѣтную роль во владѣльческомъ и даже въ крестьянскомъ хозяйствѣ. Другія разво-

дятся въ значительныхъ размѣрахъ лишь въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, будучи совершенно неизвѣстными въ другихъ. Третьи распространены во многихъ районахъ, но нигдѣ не культивируются въ значительныхъ размѣрахъ. Четвертыя, наконецъ, разводятся, изрѣдка, здѣсь и тамъ, въ видѣ опыта и представляютъ интересъ лишь въ этомъ отношеніи.

Изъ 20 видовъ кормовыхъ травъ, имѣющихъ болѣе или менѣе важное хозяйственное значеніе, не болѣе 8 пользуются большимъ распространеніемъ и занимаютъ обширныя площади. По свѣдѣніямъ Центральнаго Статистическаго Комитета за 1901 годъ, изъ 1.603,303 десятинъ подъ травами въ 50 губерніяхъ Европейской Россіи и Привислинскомъ краѣ было: подъ клеверомъ 1.001,589 десятинъ, викой—202,915 дес., люпиномъ—117,932 дес., кормовой кукурузой—60,575 дес., люцерной—48,256 дес., тимофеевкой—33,015 дес., сераделлой—29,665 дес. и могаромъ—28,102 дес. Подъ посѣвомъ остальныхъ травъ, въ томъ числѣ и подъ смѣсями, состояло 81,254 десятины. Такимъ образомъ, наибольшимъ распространеніемъ у насъ пользуются два растенія изъ семейства бобовыхъ: клеверъ, посѣвы коего занимаютъ 62,5% общей площади подъ травами и вика, съ площадью посѣва—12,6%, за ними, слѣдуютъ: люпинъ (7,3%), кукуруза (3,8%), люцерна (3,0), тимофеевка (2,0), сераделла (1,8%) и могаръ (1,7%). Каждая изъ остальныхъ травъ занимаетъ еще меньшее пространство.

1. *Клеверъ красный (Trifolium pratense L.).*

Обыкновенный красный клеверъ является наиболѣе распространенной изъ всѣхъ разводимыхъ у насъ кормовыхъ травъ. Онъ встрѣчается въ культурѣ отъ Архангельской губерніи на сѣверѣ до Закавказья на югѣ, и отмѣчается корреспондентами во всѣхъ губерніяхъ за исключеніемъ лишь Оренбургской, гдѣ, впрочемъ, въ большинствѣ случаевъ еще не чувствуется надобности въ травосѣяніи. Наименьшая площадь подъ клеверомъ зарегистрирована вышеупомянутыми свѣдѣніями въ Архангельской губерніи—5 дес., въ Олонецкой—27 дес. и въ Астраханской — 28 дес.; наибольшая, въ Лифляндской губ. — 126,147 дес. Относительно данныхъ по Архангельской и Олонецкой губ., необходимо замѣтить, что, судя по отзывамъ корреспондентовъ, культура клевера распространена тамъ значительно болѣе, чѣмъ это указывается приведенными данными.

Посѣвы клевера сосредоточены преимущественно въ нечерноземной полосѣ, гдѣ климатическія условія для него болѣе благопріятны, а именно: въ прибалтійскихъ, привислинскихъ, литовскихъ и бѣлорусскихъ губерніяхъ. Въ черноземной полосѣ клеверъ сѣютъ въ довольно значительномъ количествѣ лишь въ юго-западныхъ и центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ. Такъ какъ клеверъ въ очень многихъ случаяхъ, а въ нечерноземной полосѣ обыкновенно, разводится въ смѣси съ тимофеевкой, то несомнѣнно, что выше приведенная цифра площади подъ клеверомъ (1.001,589 дес.) относится не только къ клеверу, но въ нѣкоторой степени и къ засѣваемой

съ нимъ тимофеевкѣ. Изъ приведенной площади подъ клеверомъ, на владѣльческіе посѣвы приходится 660,687 дес. и на крестьянскіе—340,902 дес.

Красный клеверъ сѣется въ смѣси не только съ тимофеевкой, но нерѣдко и съ другими травами, какъ-то: клеверъ шведскій, бѣлый, костеръ безостый, люцерна, эспарцетъ, ежа сборная и т. п. Чистые посѣвы клевера краснаго отмѣчены корреспондентами въ Тамбовской, Воронежской, Саратовской, Симбирской, Бессарабской, Херсонской, Таврической, Екатеринославской, Кіевской, Подольской, Волынской и Полтавской губерніяхъ; въ нечерноземной полосѣ клеверъ почти повсемѣстно сѣется съ тимофеевкой.

Посѣвъ краснаго клевера производится въ сѣвооборотѣ, на поляхъ, или внѣ сѣвооборота, на отдѣльныхъ участкахъ. Въ общемъ сѣвооборотѣ сѣютъ красный клеверъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ владѣльцы и лишь въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ крестьяне. На отдѣльныхъ участкахъ, наоборотъ, главнымъ образомъ, высѣваютъ крестьяне. Въ прибалтійскихъ и привислинскихъ губерніяхъ красный клеверъ, по отзывамъ хозяевъ, введенъ въ сѣвооборотъ не только у владѣльцевъ, но почти повсемѣстно и у крестьянъ.

Культура краснаго клевера, требующаго для успѣшнаго развитія значительнаго количества влаги, встрѣчаетъ большія затрудненія въ засушливости климата большей части черноземной полосы, въ виду чего результаты разведенія его въ этомъ районѣ далеко не всегда бываютъ успѣшны и эта трава уступаетъ тамъ мѣсто другимъ, болѣе приспособленнымъ къ мѣстнымъ условіямъ.

По сообщеніямъ изъ Орловской губерніи, посѣвъ краснаго клевера въ чистомъ видѣ былъ оставленъ по причинѣ частаго вымерзанія и выпрѣванія; клеверъ удается лишь во влажные годы и на хорошо удобренныхъ земляхъ, въ засушливые же годы онъ почти цѣликомъ пропадаетъ. По другому сообщенію изъ того же района (Болховскаго у.), посѣвъ клевера по овсу имѣетъ, мѣстами, преимущество передъ посѣвомъ по озимой ржи, ибо вслѣдствіе значительной примѣси глины мѣстный черноземъ подверженъ сильному заплыванію, въ виду чего, послѣ схода весенней воды, на озимяхъ всегда образуется корка, изъ подъ которой мелкія сѣмена клевера не могутъ пробиться. Боронованіе почти не помогаетъ въ этомъ случаѣ клеверу и оказывается полезнымъ лишь для зеленей. При посѣвѣ клевера по овсу, сѣмена травъ попадаютъ на значительно разрыхленнную землю и, послѣ легкаго прикрытія деревянной бороной, даютъ ровные и дружные всходы. Въ Тульской губерніи, по отзывамъ корреспондентовъ, многія хозяйства прекратили посѣвы клевера вслѣдствіе уменьшенія его урожайности.

По сообщенію одного изъ хозяевъ Рязанской губерніи (Скопинскій у.), у него ежегодно засѣвалось, въ теченіе 12 лѣтъ, 8—25 десятинъ клеверомъ и за этотъ промежутокъ времени только два раза было собрано до 200 пудовъ съ десятины, въ остальные годы получалось сѣна 50 — 100 пудовъ. Столь малая урожайность (почва глинистая), при дороговизнѣ сѣмянъ, заставила испробовать посѣвы разныхъ сортовъ вики и перейти на посѣвы чечевицы. Въ Тамбовской губерніи клеверъ также даетъ не вполнѣ удовлетвори-

льные результаты. Такъ, опыты посѣва краснаго клевера, производившіеся ѣкоторыми хозяевами (Тамбовскій у.), дали отрицательные результаты — еверъ пропадалъ, хотя въ дикомъ видѣ онъ встрѣчается по лугамъ, въ линахъ рѣкъ, гдѣ годами его родится много. Вообще, клеверъ и тимоѳеевка даютъ удовлетворительные укосы только на низменныхъ мѣстахъ, оль рѣкъ, гдѣ землевладѣльцы и крестьяне преимущественно и производятъ посѣвы травъ. Первогодній клеверъ на сѣно бываетъ удовлетворитеenъ, во 2-й годъ, когда онъ косится на сѣмена, поле имѣетъ пестрый видъ ъ множества постороннихъ травъ, клеверъ на половину уже изрѣженъ, ъ степени чего зависитъ и урожай сѣмянъ, а на 3-й годъ остаются лишь абые признаки клевера и поле покрывается полынью. О заглушеніи клевера 3-й годъ полынью имѣются указанія изъ Курской губерніи.

По сообщеніямъ хозяевъ изъ Казанской, Симбирской, Самарской, Екаринославской, Херсонской и Полтавской губерній красный клеверъ не етъ удовлетворительныхъ результатовъ, страдая отъ засухъ и вымерзая въ юснѣжныя зимы; кое гдѣ вслѣдствіе сухости климата клеверъ исчезаетъ е черезъ два года. Въ Таврической губерніи, иногда, посѣвы клевера, низкихъ мѣстахъ, въ огородахъ и на левадахъ, оказываются довольно ачными, попытки же посѣва этой травы въ полѣ оказались безуспѣшными, ъ какъ она не выдерживаетъ засухи.

Какъ ни неблагопріятны результаты культуры клевера въ большинствѣ стностей черноземной полосы, достоинства этой травы привлекаютъ вниіе хозяевъ. Такъ, по сообщенію изъ Тамбовской губерніи клеверъ хотя даетъ иногда плохіе результаты, но изъ всѣхъ бобовыхъ наименѣе требоелен въ отношеніи почвенныхъ и климатическихъ условій, а по словамъ рреспондента изъ Симбирской губерніи (Усольское имѣніе, Сызранскаго у.), асный клеверъ чаще другихъ травъ даетъ сѣмена и много сѣна, но за то и сильныхъ засухахъ, какъ, напримѣръ, въ 1891 и 1898 годахъ, погибаетъ.

Значительно благопріятнѣе условія для культуры клевера въ западной сти черноземной полосы, а именно въ югозападныхъ губерніяхъ, гдѣ поы его занимаютъ наибольшее въ этой полосѣ пространство, а именно ыше 85 тыс. десятинъ. Однако и въ этомъ раіонѣ клеверъ, по указаніямъ рреспондентовъ страдаетъ, нерѣдко отъ засухъ, позднихъ заморозковъ и имнихъ морозовъ при безснѣжіи. Клеверъ сѣется здѣсь преимущественно въ югочисленныхъ и разнообразныхъ многопольныхъ сѣвооборотахъ владѣльскихъ хозяйствъ, въ большинствѣ случаевъ въ чистомъ видѣ и рѣже съ моѳеевкой. По сообщенію хозяевъ изъ Подольской губерніи, лучше всеродится клеверъ на суглинистой и известковой почвѣ, на рыхлой же рноземной почвѣ—онъ даетъ худшіе результаты. Клеверъ родится лучше поляхъ удобренныхъ известью и суперфосфатомъ, на поляхъ же удоенныхъ дефекаціонною грязью онъ, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, въ малоѣжныя зимы скорѣе вымерзаетъ, чѣмъ на поляхъ неудобренныхъ. Трава сразу идетъ въ ростъ лучше другихъ и даетъ по качеству безспорно чшее сѣно, почему является преобладающею. Однако, по нѣкоторымъ со-

общеніямъ изъ Ольгопольскаго и Ушицкаго уу., клеверъ въ теченіе 5 лѣтъ три раза пропадалъ послѣ перваго же укоса въ первый годъ засухи. «Клеверъ, пишетъ одинъ изъ хозяевъ этого послѣдняго у., почти ежегодно вымерзаетъ между первымъ и вторымъ годомъ сѣнокошенія (на вторую зиму послѣ посѣва), тогда какъ въ зиму между сборомъ овса и первымъ укосомъ травы (т. е. въ первую зиму послѣ посѣва) онъ рѣдко страдаетъ отъ морозовъ, что, можетъ быть, происходитъ потому, что въ первый годъ посѣва пастьба дозволяется послѣ 2-го укоса и трава до зимы отростаетъ довольно плохо. Поэтому, въ видахъ обезпеченія покоса на другой годъ послѣ посѣва клевера, его сѣютъ съ тимофеевкой, которая на второй годъ уже преобладаетъ надъ клеверомъ. По замѣчанію одного корреспондента (Брацлавскій у.) свекловица послѣ клевера родится всегда хуже.

Въ Кіевской губерніи наиболѣе распространенной травой считается красный клеверъ, который, по мнѣнію нѣкоторыхъ корреспондентовъ, является болѣе популярнымъ, по сравненію съ эспарцетомъ и люцерной лишь благодаря вліянію запада, между тѣмъ какъ онъ далеко не всегда удается, вслѣдствіе частыхъ засухъ, позднихъ заморозковъ и, въ особенности безснѣжныхъ зимъ, съ рѣзкими колебаніями температуры. Клеверъ высѣвается, чаще всего, въ общемъ сѣвооборотѣ на самыхъ разнообразныхъ почвахъ, притомъ, предпочтительно — по низинамъ и потнымъ мѣстамъ. Есть многочисленныя указанія на то, что сильная чувствительность краснаго клевера къ морозамъ и засухѣ заставляла нерѣдко переходить къ другимъ травамъ, чаще всего къ посѣву эспарцета и лицерны. Отмѣчаются, однако, и обратные случаи.

Въ нечерноземной полосѣ чистые посѣвы клевера встрѣчаются значительно рѣже, чѣмъ въ черноземной. Клеверъ, въ чистомъ видѣ, сѣется довольно часто въ бѣлорусскихъ, литовскихъ, прибалтійскихъ и привислинскихъ губерніяхъ, во всѣхъ же остальныхъ мѣстностяхъ преобладаютъ смѣшанные посѣвы клевера съ тимофеевкою, а отчасти и съ другими травами, какъ въ сѣвооборотахъ, такъ и на отдѣльныхъ участкахъ, засѣваемыхъ чаще всего крестьянами. По многимъ отзывамъ изъ этой полосы, клеверъ является травою наиболѣе подходящей для мѣстныхъ климатическихъ и почвенныхъ условій; лишь отдѣльныя указанія отмѣчаютъ чувствительность клевера къ морозамъ и вообще къ рѣзкимъ перемѣнамъ температуры, а равно и требовательность къ почвѣ и трудность уборки, вслѣдствіе чего траву эту приходится сѣять въ смѣси съ другими, а кое гдѣ и замѣнять тимофеевкой (Псковская губ.).

Въ Витебской губерніи, по сообщенію корреспондентовъ, красный клеверъ не удается лишь на пескахъ, на всѣхъ же прочихъ почвахъ, глинистыхъ и суглинистыхъ и даже подзолахъ, клеверъ растетъ хорошо. Въ Минской губерніи чаще другихъ травъ встрѣчается красный клеверъ, въ чистомъ видѣ или въ смѣси съ тимофеевкой, а также съ бѣлымъ и шведскимъ клеверомъ, преобладая какъ при посѣвахъ въ полевыхъ сѣвооборотахъ, такъ и на отдѣльныхъ участкахъ. По мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, ни одна изъ

посѣвныхъ травъ не приноситъ столько пользы и не требуетъ меньше труда и заботы какъ красный клеверъ, по мнѣнію другихъ—клеверъ до извѣстной степени требователенъ къ почвѣ и даетъ наилучшіе результаты на хорошо обработанныхъ свѣжихъ суглинкахъ. Наиболѣе подходящей травой является по отзывамъ хозяевъ, клеверъ и въ Ковенской губерніи, одинъ или въ смѣси съ тимофеевкой, особенно на хорошихъ суглинистыхъ или глинистыхъ почвахъ; на почвахъ же легкихъ, по замѣчанію одного изъ корреспондентовъ, предпочтительнѣе смѣсь краснаго, шведскаго и бѣлаго клеверовъ съ тимофеевкой. Недостатокъ клевера состоитъ въ томъ, что онъ не выноситъ болѣе 15° мороза безъ снѣжнаго покрова и сильно страдаетъ отъ рѣзкихъ перемѣнъ температуры весною. По одному изъ сообщеній (Шавельскій у.) въ послѣднее время, при сильномъ развитіи травосѣянія, хозяева стали примѣнять смѣшанные посѣвы всѣхъ' разновидностей его, низко, средне, и высоко растущихъ. Такая смѣсь даетъ густую траву, которой берется только одинъ укосъ въ году, въ цѣляхъ сохраненія рабочей силы, а затѣмъ поле служитъ прекраснымъ подножнымъ кормомъ для скота. По сообщенію изъ Лифляндской губерніи (Феллинскій у.) клеверъ представляется гораздо болѣе выгоднымъ сѣять одинъ, безъ тимофеевки, такъ какъ періодъ развитія этихъ травъ совсѣмъ не совпадаетъ. Въ привислинскихъ губерніяхъ, изъ клеверныхъ смѣсей распространены смѣси разныхъ сортовъ клевера съ тимофеевкой, клевера съ райграссомъ, клевера съ сераделлой (рѣдко), клевера съ тимофеевкой и викой. Въ С.-Петербургской губерніи, по словамъ нѣкоторыхъ хозяевъ посѣвы клевера кое гдѣ оставлены, вслѣдствіе трудности сушки и дороговизны уборки, и замѣняются смѣсью клевера и тимофеевки съ райграссомъ и манною. По одному сообщенію изъ Новгородской губерніи, въ данной мѣстности сначала культивировали только клеверъ, но такъ какъ онъ отнимаетъ много мѣста отъ хлѣбовъ, то большинство хозяевъ замѣнили его викой, устроивъ занятой паръ.

Одинъ изъ корреспондентовъ Смоленской губерніи сообщаетъ весьма интересныя данныя о ранней и поздней разновидностяхъ клевера. По его словамъ, въ данной мѣстности раньше сѣяли исключительно «поздно-спѣлый» красный клеверъ, къ уборкѣ котораго на сѣно можно было приступить не ранѣе половины іюня. Лѣтъ шесть тому назадъ мѣстнымъ губернскимъ агрономомъ было выписано, при посредствѣ губернской земской управы, нѣсколько вагоновъ скороспѣлаго клевера, который вполнѣ поспѣваетъ уже къ началу іюня. Внѣшнее отличіе между этими разновидностями клевера заключается въ формѣ листьевъ. Поздній клеверъ въ періодъ полнаго своего развитія, имѣетъ листья весьма похожіе на листья клевера, растущаго въ дикомъ состояніи, тогда какъ скороспѣлый клеверъ отличается круглой формой листа. Первая изъ названныхъ разновидностей начинаетъ цвѣсти, когда клеверъ достигаетъ приблизительно аршиннаго роста, вторая же при вдвое меньшемъ ростѣ. При необходимости убирать клеверъ въ началѣ цвѣтенія, когда еще не началось образованіе сѣмянъ, укосы скороспѣлаго клевера получаются сравнительно весьма небольшіе

(около 100—150 п. съ каз. дес.), при чемъ, убравъ первый укосъ къ половинѣ іюня, второй укосъ приходиться убирать уже въ началѣ августа и затѣмъ, третій въ началѣ сентября. Восьмилѣтній опытъ показалъ, что скороспѣлый клеверъ является для описываемой мѣстности безусловно невыгоднымъ. Мягкость корма не искупается стоимостью уборки трехъ укосовъ и, кромѣ того, какъ показали наблюденія, косьба перваго укоса совпадаетъ всегда съ дождливой погодой, такъ какъ въ Смоленской губерніи въ началѣ іюня почти всегда выпадаютъ дожди, тогда какъ во второй половинѣ его, т. е. въ періодъ уборки поздняго клевера, бываетъ обыкновенно 8—10 ясныхъ дней.

Относительно *клевероутомленія,* т. е. пониженія урожаевъ клевера вслѣдствіе частыхъ посѣвовъ его на одной и той же землѣ получено сравнительно весьма немного сообщеній. Очевидно, что явленіе это, не имѣетъ у насъ особаго значенія.

Такъ, въ Московской губерніи, не смотря на то, что посѣвы клевера ведутся тамъ, мѣстами, съ очень давняго времени, не имѣется ни одного прямого указанія на клевероутомленіе и только одинъ корреспондентъ сообщаетъ, что урожайность клевера настолько понизилась въ имѣніи, гдѣ посѣвы этой травы ведутся съ 1843 года, что хорошіе урожаи ея получаются только послѣ сильнаго навознаго удобренія или удобренія фосфогипсомъ; обстоятельство это корреспондентомъ приписывается не клевероутомленію, а истощающему вліянію обширной культуры картофеля, практиковавшейся въ имѣніи съ 1852 г. и употреблявшимися при этомъ почвоуглубителями. Въ Подольской губ., несмотря на давнишнюю культуру клевера, клевероутомленія также не замѣчено. Въ Минской губ., по сообщенію хозяевъ, явленіе клевероутомленія не замѣчалось въ хозяйствахъ съ правильнымъ сѣвооборотомъ, у крестьянъ же, по словамъ одного изъ корреспондентовъ, оно существуетъ и объясняется культурой этой травы изъ года въ годъ на однихъ и тѣхъ же участкахъ. Относительно клевероутомленія въ Ковенской г. одинъ изъ корреспондентовъ (Россіенскій у.) сообщаетъ, что на основаніи многолѣтней практики замѣчено, что утомленіе почвы отъ клевера происходитъ лишь въ томъ случаѣ, когда между послѣднимъ годомъ клевера и новымъ его посѣвомъ проходитъ только 2 года; трехлѣтній же промежутокъ времени оказывается вполнѣ достаточнымъ для возстановленія силы почвы. Въ Лифляндской губ. клевероутомленіе устраняется тѣмъ, что вмѣсто клевера въ сѣвооборотъ вводится вика, горохъ или какое либо другое травянистое растеніе на зеленый кормъ, такъ что клеверъ высѣвается опять на томъ же полѣ только черезъ 12 лѣтъ. По другому сообщенію, клеверъ можетъ высѣваться и раньше 12 лѣтъ безъ опасенія клевероутомленія, когда въ сѣвооборотъ войдетъ картофель: у означеннаго корреспондента клеверъ сѣется въ 6-ти польномъ сѣвооборотѣ съ однимъ картофельнымъ полемъ и имъ не замѣчено клевероутомленія.

Изъ Псковской губ. относительно клевероутомленія почвы имѣются два сообщенія. Изъ Островскаго уѣзда пишутъ, что, гдѣ клеверъ сѣется болѣе

десяти лѣтъ и на одномъ и томъ же мѣстѣ 3—4 раза, тамъ онъ родится уже плохо, забивается сорными травами, преимущественно поповникомъ и погулявникомъ. Землевладѣлецъ Опочецкаго уѣзда, также сообщаетъ о клеверномъ истощеніи почвы на помѣщичьихъ земляхъ, гдѣ клеверъ заведенъ уже лѣтъ 50, хотя и при правильномъ 6-ти польномъ сѣвооборотѣ.

2. *Клеверъ шведскій (Trifolium hybridum L).*

Шведскій клеверъ высѣвается изрѣдка, въ смѣси съ краснымъ клеверомъ и тимофеевкой, почти во всѣхъ губерніяхъ нечерноземной полосы. Въ черноземной полосѣ клеверъ этотъ встрѣчается очень рѣдко: объ опытахъ съ нимъ и посѣвахъ на отдѣльныхъ участкахъ имѣются указанія изъ Курской, Орловской, Рязанской, Воронежской, Подольской, Кіевской, Волынской и Черниговской губерній. Въ Волынской губ. шведскій клеверъ встрѣчается повидимому, чаще, чѣмъ въ другихъ черноземныхъ губерніяхъ.

Шведскій клеверъ является наиболѣе пригоднымъ для сѣверныхъ суровыхъ мѣстностей; въ болѣе теплыхъ и сухихъ раіонахъ онъ идетъ плохо. По словамъ корреспондента изъ Орловской губ. (Ливенскій у.) шведскій клеверъ на низкихъ участкахъ не удавался вслѣдствіе заплыванія почвы. Во Владимірской губ. опыты посѣва шведскаго клевера были оставлены, такъ какъ послѣ снятія одного укоса онъ пропадалъ. Въ Московской губ. шведскій клеверъ сѣется въ смѣси съ клеверомъ краснымъ и тимофеевкой на лугахъ.

По многимъ сообщеніямъ изъ Лифляндской губ., шведскій клеверъ представляется гораздо болѣе выносливымъ, чѣмъ простой «русскій клеверъ». По словамъ корр. изъ С.-Петербургской губ., шведскій клеверъ при суровомъ климатѣ очень удобенъ, не боится ни холодовъ, ни вымочекъ, уборка его проще, въ сѣнѣ питательнѣе и нѣжнѣе; хотя по количеству урожай его уступаетъ красному и алому клеверу, но цѣнится осенью дороже; сѣмена шведскаго клевера дороже другихъ, они мельче краснаго и ихъ требуется меньше на десятину; въ 70-хъ и 80-хъ годахъ пудъ ихъ стоилъ 18—20 рублей, а теперь 10—12 рублей; кромѣ того шведскій клеверъ, какъ медоносное растеніе приноситъ немалую пользу.

3. *Клеверъ бѣлый (Trifolium repens L).*

Въ черноземной области бѣлый клеверъ разводится рѣдко и, въ большинствѣ случаевъ, удается, вслѣдствіе засухи и вымерзанія, плохо. Объ опытахъ съ бѣлымъ клеверомъ и посѣвомъ его на отдѣльныхъ участкахъ имѣются отзывы изъ Курской, Рязанской, Воронежской, Симбирской, Екатеринославской, Кіевской, Подольской, Волынской, Харьковской и Черниговской. Чаще, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ встрѣчается бѣлый клеверъ, повидимому, въ Волынской и кое гдѣ въ Подольской губ., гдѣ, однако, растеніе это высѣвается исключительно ради сѣмянъ. Значительно чаще высѣвается бѣлый клеверъ въ нечерноземныхъ губерніяхъ, но и здѣсь онъ не

пользуется большимъ распространеніемъ; корреспонденты изъ губерній Смоленской, Гродненской, С.-Петербургской, Псковской, Олонецкой, Архангельской и Вятской вовсе не упоминаютъ о посѣвѣ бѣлаго клевера, а сообщенія изъ многихъ другихъ губерній указываютъ на то, что посѣвы этого растенія производятся рѣдко.

Бѣлый клеверъ въ этой полосѣ культивируется почти исключительно въ смѣси съ краснымъ клеверомъ, а иногда и съ другими травами, на поляхъ и лугахъ. По отзывамъ хозяевъ, культура бѣлаго клевера далеко не всегда давала удовлетворительные результаты; такъ, по словамъ корреспондента изъ Курской губ. (Старооскольскій у.), клеверъ бѣлый ползучій оказался очень хорошею медоносною травою, но какъ кормовое растеніе этотъ клеверъ далъ неудовлетворительные результаты, вслѣдствіе слишкомъ сухого климата. По сообщенію изъ Симбирской губ. бѣлый клеверъ часто вымерзаетъ. Клеверъ (ползучій), испытанный въ Херсонской губ. (Елисаветградскій у.), родился плохо и вымерзалъ; по сообщенію изъ Подольской губ. (Ушицкій у.) бѣлый клеверъ высѣвается только изъ за сѣмянъ, которыя всегда въ хорошей цѣнѣ. Наконецъ, по сообщенію изъ Калужской губ., въ одномъ изъ хозяйствъ Жиздринскаго у. «сѣяли бѣлый клеверъ съ цѣлью улучшенія пастбища, но онъ оказался малопригоднымъ по скудости земли».

4. *Клеверъ пунцовый (Trifolium incarnatum L).*

Пунцовый клеверъ разводится у насъ очень рѣдко. О посѣвахъ его на особыхъ участкахъ, въ смѣси съ другими травами, встрѣчаются отдѣльныя указанія изъ губерній Ярославской, Ковенской, Новгородской, привислинскихъ и Лифляндской. По сообщенію изъ этой послѣдней губ. Tr. incarnatum уступаетъ обыкновенному и шведскому клеверу и брошенъ по неурожайности.

5. *Клеверъ паннонскій (Trifolium pannonicum Sacq).*

Опыты съ паннонскимъ клеверомъ, на который было впервые обращено вниманіе Штеблеромъ, производятся кое гдѣ у насъ на опытныхъ поляхъ.

6. *Вика обыкновенная. (Vicia sativa L).*

Вика является, послѣ клевера, самымъ распространеннымъ у насъ кормовымъ растеніемъ. Въ 60 губерніяхъ Европейской Россіи подъ викой состоитъ до 202,915 десятинъ, что составляетъ около 12,7% всей площади засѣянной кормовыми травами. Вика распространена почти во всей Европейской Россіи и преимущественно въ нечерноземной полосѣ, въ которой площадь виковыхъ посѣвовъ достигаетъ свыше 170,000 десятинъ. Болѣе всего распространена въ нечерноземной полосѣ вика въ привислинскихъ (102,108 дес.), литовскихъ (25,091 дес.), бѣлорусскихъ (22,345 дес.) и прибалтійскихъ (11,851 дес.) губерніяхъ. Въ черноземной полосѣ посѣвы вики чаще всего встрѣчаются въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ (15,002 дес.). Ничтожные размѣры занимаетъ культура вики въ нижневолжскихъ, новороссійскихъ и приуральскихъ губерніяхъ и въ области крайняго сѣвера.

Вика высѣвается обыкновенно съ овсомъ, нерѣдко на зеленый кормъ, въ паровомъ полѣ или въ яровомъ клину; очень часто наблюдаются также посѣвы вики на особыхъ участкахъ (у крестьянъ). Мѣстами вика высѣвается не только съ овсомъ, но и съ ячменемъ, горохомъ и чечевицей (Кіевская, Лифляндская губ.). Указанія на посѣвъ бѣлой вики встрѣчаются сравнительно рѣдко. Замѣтнымъ неудобствомъ при посѣвахъ вики является затруднительность сушки ея и, въ особенности, неблагопріятное вліяніе ея, при посѣвѣ въ пару, на послѣдующій урожай ржи или пшеницы. Изъ указаній хозяевъ на культуру вики по отдѣльнымъ раіонамъ можно привести нижеслѣдующія.

Въ Курской и Орловской губерніяхъ довольно часто высѣвается вика съ овсомъ или же одна вика, въ пару, когда она предназначается для полученія зеленаго корма или сѣна, или въ яровомъ клину, на сѣмена. Въ Тамбовской губерніи посѣвы вики съ овсомъ на сѣно производятся также весьма охотно многими хозяевами, такъ какъ посѣвы эти, повидимому, наименѣе рискованные изъ всѣхъ посѣвовъ травъ и притомъ сразу даютъ довольно значительные сборы сѣна, которые съ многолѣтнихъ травъ получаются лишь на другой годъ ихъ посѣва. Послѣ ряда опытовъ съ тимофеевкой, клеверомъ, люцерною, могаромъ и викою съ овсомъ, нѣкоторые хозяева пришли къ убѣжденію, что на обыкновенныхъ, не слишкомъ только возвышенныхъ пахотныхъ земляхъ лучше всего удаются вика съ овсомъ, которая удобно вводится въ 4 или 5-ти польный сѣвооборотъ. Несмотря на это многіе хозяева бросили сѣять эту однолѣтнюю траву и замѣнили ее многолѣтними, такъ какъ сѣять вику въ яровомъ клину представляется мало выгоднымъ, посѣвы же ея въ пару отзываются часто весьма неблагопріятно на послѣдующей ржи или пшеницѣ.

Пробные посѣвы вики въ пару произведены также нѣкоторыми хозяевами Самарской губерніи, но вслѣдствіе плохихъ послѣдующихъ урожаевъ ржи (вика отнимаетъ отъ почвы много влаги, которая не восполняется въ достаточной степени до времени озимаго посѣва) посѣвъ вики нынѣ производится почти исключительно въ яровомъ полѣ. По сообщенію изъ Саратовской губерніи (Вольскій у.), вика на сухихъ поляхъ не удается и требуетъ тучныхъ и низменныхъ луговъ. Въ одной изъ экономій вика была оставлена, такъ какъ она истощаетъ (сушитъ) землю и даетъ плохую, водянистую траву; въ этомъ хозяйствѣ, вмѣсто ежи, клевера и вики установились посѣвы тимофеевки, костера безостаго и люцерны. По другому указанію изъ той же губерніи (Петровскій у.) изъ цѣлаго ряда различныхъ травъ лучшіе результаты дали могаръ и вика въ смѣси съ овсомъ и кормовымъ горохомъ; послѣдній оказался самымъ устойчивымъ въ сухіе годы, но требуетъ много сѣмянъ и дорого стоющаго времени въ періодъ ярового посѣва; въ хозяйствѣ принятъ посѣвъ вики съ овсомъ въ 4-мъ яровомъ полѣ.

Въ Кіевской губерніи въ общемъ сѣвооборотѣ, а равно и на отдѣльныхъ участкахъ высѣваютъ чаще всего смѣсь: 1) вика, овесъ и иногда ячмень или 2) овесъ, горохъ, чечевица и вика. Вика съ овсомъ удается хо-

рошо и въ Полтавской губерніи и посѣвъ ея можетъ быть рекомендовано какъ лучшее средство для обезпеченія хозяйства сѣномъ. Въ Ярославской губерніи изъ однолѣтнихъ травъ наибольшимъ распространеніемъ пользуется вика, высѣваемая чаще при трехпольѣ на пару, на сѣно или на зеленый кормъ и рѣже въ яровомъ клину, причемъ въ послѣднемъ случаѣ ее оставляютъ на сѣмена. Посѣвы вики нѣсколько лѣтъ тому назадъ были больше распространены, чѣмъ въ настоящее время и съ этихъ посѣвовъ у многихъ крестьянъ и начинались попытки къ введенію травосѣянія. Однако, вслѣдствіе трудности полученія виковаго сѣна и при отсутствіи надобности въ зеленомъ кормѣ, посѣвы вики сокращаются. По словамъ корреспондента вика оставлена, такъ какъ въ сухіе годы урожай ея плохъ, а уборка требуетъ много времени. По сообщенію изъ Калужской губерніи, всего лучше [illegible] посѣвъ черной вики съ овсомъ на удобренномъ пару. Мѣстами (Медынскій у.) крестьяне за невозможностью культуры клевера, обратили вниманіе на вику и очень охотно ее покупаютъ для посѣва въ яровомъ клину, но въ большинствѣ случаевъ оставляютъ ее на сѣмена, такъ какъ солома вики поѣдается животными охотнѣе всякой другой яровой, а сѣмена перемалываются на муку для посыпки ржаной рѣзки лошадямъ при весеннихъ работахъ. Въ Гродненской губерніи смѣсь черной вики со овсомъ оставлена мѣстами вслѣдствіе нападенія на вику земляной блохи. По сообщеніямъ изъ С.-Петербургской губерніи, вика кое гдѣ оставлена потому, что она требуетъ рабочихъ рукъ для косьбы въ самое горячее время; мѣстами она замѣнена пелюшкой, какъ дающей болѣе обильный урожай корма и не отличающейся горечью (въ молокѣ) свойственной викѣ. Въ одномъ изъ хозяйствъ Псковской губерніи посѣвъ вики былъ прекращенъ, такъ какъ сѣно ея, хотя и хорошее на видъ, плохо поѣдается скотомъ (хуже клевернаго). По словамъ корреспондента изъ Новгородской губерніи вика сѣется, между прочимъ, и потому, что послѣ нея родится, какъ отмѣчаютъ нѣкоторые хозяева, хорошая рожь (?). Есть, однако, и противоположныя показанія—одинъ изъ корреспондентовъ Новгородскаго у. оставилъ посѣвъ вики, замѣтивъ пониженіе послѣ нея урожая ржи.

7. *Мохнатая вика (Vicia villosa Rath).*

Мохнатая вика высѣвается, по отзывамъ корреспондентовъ, изрѣдка, чаще въ видѣ опыта, на особыхъ участкахъ, въ Симбирской, Полтавской, Тверской, Витебской, Минской, Ковенской и Лифляндской губерніяхъ. Чаще чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ встрѣчается мохнатая вика, по видимому, въ хозяйствахъ привислинскихъ губерній. По сообщенію изъ Золотоношскаго у. Полтавской губ. мохнатую вику (озимую) пришлось оставить вслѣдствіе малой урожайности ея.

8. *Вика полдучая (Vicia sepium L).*

Трава эта обладаетъ довольно значительными кормовыми достоинствами (Вернеръ, Новацкій), но, вслѣдствіе отсутствія въ продажѣ сѣмянъ ея, почти

иногда даже погибають; за то онъ не прихотливъ на почву. Изъ овъ, произведенныхъ въ Сенгилеевскомъ у., выяснилось, что въ данной юсти съ выгодой можетъ произрастать лишь костеръ безостый, поже люцерны и эспарцета убыточны.

Въ Херсонской губерніи костеръ безостый и пырей хотя и выгораютъ кіе годы, но затѣмъ въ дождливые опять даютъ весьма порядочные , держатся долго, но за то «засоряютъ поля» и въ общемъ сѣвооб поэтому неупотребительны.

По сообщенію изъ Донской Области, безостый костеръ, посѣянный 93 г. на 5 десятинахъ, держался до 1894 г. хорошо, хотя за два поіе года замѣчается паденіе урожая (Хоперскій окр.). Въ Кіевской гу-, костеръ безостый высѣвается иногда въ садахъ или на отдѣльныхъ сахъ. По сообщеніямъ изъ Харьковской губерніи удачными оказались ы костера въ смѣси съ люцерной и эспарцетомъ, существуя и давая ніе укосы лѣтъ 8. Въ Полтавской губ. костеръ безостый даетъ, по отъ многихъ корреспондентовъ, невполнѣ благопріятные результаты; урожего весьма не великъ. Смѣсь костера съ эспарцетомъ также оказалась ами невполнѣ удачной; уже на 2-ой годъ костеръ сильно изрѣживался. другимъ отзывамъ (Константиноградскій у.), отъ посѣвовъ костера приось отказаться по той причинѣ, что они служатъ «пріютомъ для гессенй мухи, которая закладываетъ здѣсь свои яички».

Опыты посѣва костера въ Владимірской губерніи дали, по сообщенію которыхъ корреспондентовъ, неблагопріятные результаты. Въ Московской берніи, наоборотъ, смѣси съ костеромъ безостымъ примѣняются нерѣдко посѣва на лѣсныхъ полянахъ, залежахъ и на лугахъ, требующихъ обленія дернины. Смѣси съ этой травой стали въ послѣднее время расространяться, такъ какъ костеръ оказался очень пригоднымъ для низменъ и заливныхъ луговъ. По отзыву корр. (Звенигородскій у.) трава эта посѣвѣ на лугахъ безъ покровнаго растенія, съ примѣсью костера испоскаго (Bromus giganteus) давала въ 2 укоса до 400 п. съ 1 каз. дес., а иные годы до 450 п. въ одинъ укосъ; «для вѣрности» къ костеру приіяется небольшое количество райграса (Lolium italicum), что даетъ всегда высшей степени благопріятные результаты. Совершенно особнякомъ стоитъ бщеніе изъ Калужской губ., по которому костеръ безостый перестали ть, такъ какъ онъ выгораетъ отъ засухи.

Наконецъ, по сообщенію нѣкоторыхъ хозяевъ изъ Ковенской губерніи, теръ безостый растетъ довольно успѣшно на одномъ мѣстѣ около 5 лѣтъ и ъ ежегодно хорошій урожай, но сѣно изъ костера не такъ питательно, ь клеверное; лошади въ сухомъ видѣ вовсе не ѣдятъ его. Для обсѣмеія пастбищъ костеръ весьма пригоденъ и его можно рекомендовать для кихъ мѣстъ, а въ особенности для обновленія скудныхъ травою овъ.

34. *Костеръ гигантскій (Bromus giganteus L.).*

На опыты съ костеромъ исполинскимъ имѣются указанія изъ Симбирской и Московской губерній. По сообщенію изъ этой послѣдней, костеръ безостый въ смѣси съ костеромъ исполинскимъ далъ два укоса, при посѣвѣ на лугахъ, до 400—500 п. съ десятины въ 1 укосъ.

35. *Костеръ мягкій (Bromus mollis L.).*

Относительно посѣва костера мягкаго имѣются сообщенія изъ Пензенской (на возвышенныхъ мѣстахъ) Московской, Ковенской и Лифляндской губерній. Въ послѣднихъ двухъ губ. костеръ мягкій высѣвается въ смѣсяхъ съ другими травами; по сообщенію же изъ Московской губ., производившійся нѣсколько лѣтъ въ одномъ изъ имѣній Подольскаго у. посѣвъ этого растенія оставленъ въ виду плохихъ результатовъ.

36. *Могаръ (Setaria germanica Roth.).*

Могаръ имѣетъ сравнительно весьма ограниченный раіонъ распространенія, обнимающій новороссійскія и отчасти Подольскую, Харьковскую и Полтавскую губерніи. Наиболѣе распространены посѣвы могара въ Бессарабской губерніи, гдѣ подъ этой травой, по даннымъ Центральнаго Статистическаго Комитета, состоитъ 24,658 дес.; за Бессарабской губ. слѣдуетъ Херсонская съ 3,141 дес. подъ могаромъ и Таврическая съ 300 дес. Всего, такимъ образомъ, насчитывается у насъ, по означеннымъ даннымъ, до 28,102 дес. подъ могаромъ, въ томъ числѣ 18,908 дес. у владѣльцевъ. Несомнѣнно, однако, что приведенная цифра площади подъ могаромъ ниже дѣйствительной. Въ нечерноземной полосѣ также производились опыты съ могаромъ, но, повидимому, безъ опредѣленныхъ результатовъ. На Кавказѣ могаръ (гоми) высѣвается мѣстами (Озургетскій у.) въ Кутаисской губ., гдѣ зерно его употребляется въ пищу, а солома идетъ на кормъ скоту.

Могаръ высѣвается обыкновенно на поляхъ, въ сѣвооборотѣ или въ паровомъ полѣ, иногда въ смѣси съ чечевицей (Саратовская, Подольская губ.). Многіе хозяева отмѣчаютъ достоинства могара, какъ кормовой травы. Такъ, по отзыву корр. изъ Курской губ., наиболѣе цѣлесообразнымъ въ данной мѣстности (Бѣлгородскій у.) является посѣвъ однолѣтней травы могара, каковой и слѣдовало бы ввести въ сѣвооборотъ крестьянскихъ хозяйствъ. Пробный посѣвъ могара въ Орловской губерніи оказался неудачнымъ, такъ какъ кормъ получился весьма грубый. Чаще другихъ травъ какъ указано, высѣвается могаръ (парынга, перынга) въ Бессарабской губ., въ особенности въ южной ея части. Посѣвъ этой травы производится, въ большинствѣ случаевъ, на поляхъ въ общемъ сѣвооборотѣ, при чемъ высѣвается она нерѣдко въ смѣси, хотя и небольшой, съ кукурузой; иногда, впрочемъ, могаръ высѣваютъ и на особыхъ участкахъ вблизи усадебъ или, по сообщенію одного изъ корр. Оргѣевскаго у., въ

тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ культура его не вошла въ обычай, могаръ высѣвается на пропавшихъ озимяхъ, если послѣднихъ не успѣли или не могли пересѣять яровыми хлѣбами. На сѣверѣ губерніи могаръ хотя и встрѣчается въ посѣвѣ, но уступаетъ свое мѣсто красному клеверу.

Могаръ встрѣчается также и въ Таврической губерніи; по словамъ корр. (Бердянскій у.) могаръ ранѣе былъ болѣе распространенъ, но крупные посѣвы его на поляхъ не удались и въ настоящее время онъ вытѣсненъ ячменемъ, скашиваемымъ на зеленый кормъ. Могаръ, по сообщенію изъ Херсонской губ. (Александрійскій у.), самая выгодная и цѣлесообразная трава, но имѣетъ то неудобство, что поспѣваетъ для уборки въ самую горячую пору, вслѣдствіе чего ее рѣдко удается собрать во время и она перезрѣваетъ; залеживается и портится въ рядахъ и копнахъ. Сокращеніе посѣвовъ могара въ Екатеринославской губ. (Славяносербскій у.) объясняется нѣкоторыми корр. тѣмъ, что могаръ на плохихъ земляхъ не родится, а хорошую дать подъ него невыгодно.

По сообщенію корр. изъ Подольской губ. (Гайсинскій у.), имъ въ трехпольномъ сѣвооборотѣ, на ряду съ викою и соею, «въ крайнемъ только случаѣ высѣвается могаръ, такъ какъ онъ родится хорошо только при влажной веснѣ».

Наоборотъ, по сообщеніямъ изъ Полтавской губерніи, могаръ въ последнее время все болѣе и болѣе распространяется, давая хорошіе укосы. Мѣстами, послѣ неудачныхъ опытовъ съ костеромъ безостымъ, а также англійскимъ и французскимъ райграсами, въ общій сѣвооборотъ былъ введенъ могаръ. Благопріятные результаты предвидѣлись съ опытами посѣва могара и кое-гдѣ въ Московской губ.

37. *Пырей (Triticum repens L.).*

Посѣвъ пырея практикуется нерѣдко въ черноземной полосѣ, причемъ чаще чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ, трава эта разводится, повидимому, въ Тамбовской и Харьковской губерніяхъ. На опыты съ пыреемъ въ нечерноземной полосѣ имѣются указанія изъ Псковской, Московской и Калужской губерній. Пырей высѣвается на отдѣльныхъ участкахъ, а кое-гдѣ подсѣвается въ смѣси съ другими травами на лугахъ.

Въ Тамбовской губерніи, по словамъ хозяевъ, пырей родится не хуже костера. Трава эта водится въ дикомъ состояніи и легко разводится даже при неблагопріятныхъ условіяхъ (Усманскій у.). Изъ травъ испытывавшихся въ одномъ изъ хозяйствъ (Кирсановскій у.), костеру принадлежитъ 1-ое мѣсто, пырею—2-ое, тимофеевкѣ—3-е, люцернѣ—4-ое, клеверу—5-ое. Первыя двѣ травы выдерживаютъ засуху даже на высокихъ мѣстахъ.

По сообщенію изъ Симбирской губерніи (Сызранскій у.) пырей почти никогда не даетъ сѣмянъ, очень трудно размножается сѣменами, но сѣно его превосходно и косится онъ столько же лѣтъ, какъ и костеръ безостый.

По словамъ корр. изъ Подольской губ. (Гайсинскій у.), посѣвъ пырея въ отдѣльныхъ участкахъ оставленъ вслѣдствіе малоурожайности этой травы, которая замѣнена люцерной и эспарцетомъ.

По отзывамъ изъ Харьковской губ., лучше другихъ травъ удается пырей, оказывающійся особенно благодарнымъ при небольшомъ его поверхностномъ удобреніи.

Наконецъ, по отзывамъ изъ Московской губерніи пырей высѣвается мѣстами въ смѣси съ клеверомъ и костеромъ, на лѣсныхъ полянахъ и залежахъ, а по отдѣльнымъ сообщеніямъ и въ чистомъ видѣ на высокихъ сухихъ мѣстахъ; трава эта, при хорошей обработкѣ земли, даетъ недурные сборы сѣна (170 пуд. въ одинъ укосъ).

38. *Овесъ посѣвной (Avena sativa L.).*

Относительно посѣва овса на сѣно имѣются указанія изъ Оренбургской и Херсонской губерній. По сообщенію изъ Оренбургской губ. (Челябинскій у.) крестьяне сѣютъ на арендованныхъ у башкиръ лугахъ овесъ, но поздно, чтобы онъ не дозрѣлъ; овесъ скашивается, собирается въ кучи и дается необмолоченный скоту. Кое гдѣ въ Елисаветградскомъ и Александрійскомъ уу. Херсонской губ. овесъ въ смѣси съ ячменемъ высѣвается безъ всякихъ другихъ травъ на сѣно. Подобная же смѣсь разводится мѣстами въ Новобоязетскомъ у. (высокое плато) Эриванской губ. Въ Подольской губ. овесъ на кормъ кое гдѣ сѣется въ смѣси съ ячменемъ, викой и чечевицей.

39. *Овесъ дикій (Avena sp.?)* *).

Въ Закавказьѣ, въ Ахалкалакскомъ у. Тифлисской губ. и въ Александропольскомъ у. Эриванской губ. крестьяне мѣстами собираютъ сѣмена дикаго овса (точное названіе вида неизвѣстно), появляющагося естественно на паровыхъ участкахъ и засѣваютъ ими паровыя поля. Обѣ названныя мѣстности представляютъ возвышенныя прохладныя нагорья.

40. *Овесъ желтѣющій (Avena flavescens L.).*

Объ опытахъ посѣва овса желтѣющаго на отдѣльныхъ участкахъ имѣется одно указаніе изъ Подольской губ.

41. *Овесъ луговой (Avena pratensis L.).* *

Овесъ луговой—хорошая кормовая трава. По даннымъ, имѣющимся въ литературѣ, его высѣваютъ изрѣдка въ смѣси съ другими травами или въ чистомъ видѣ.

---

*) Для полноты списка травъ, разводимыхъ или употребляемыхъ у насъ въ кормъ скоту, перечень таковыхъ травъ, упоминаемыхъ корреспондентами, пополненъ нѣсколькими видами, о кормовомъ значеніи коихъ имѣются данныя въ литературѣ. Такіе виды отмѣчены звѣздочками.

42. *Овесъ пушистый (Avena pubescens L.).**

Высѣвается кое гдѣ въ смѣси съ другими травами или въ чистомъ посѣвѣ. Кормовыя достоинства этой травы посредственны.

43. *Ячмень (Hordeum vulgare L.).*

Сообщеніе о посѣвѣ одного ячменя въ качествѣ кормовой травы имѣется лишь изъ Бердянскаго у. Таврической губ.; по словамъ корр. могаръ, вслѣдствіе неудачи крупныхъ посѣвовъ его на поляхъ, вытѣсненъ въ послѣднее время ячменемъ, скашиваемымъ на зеленый кормъ. Затѣмъ, ячмень въ смѣси съ овсомъ или съ овсомъ викой и чечевицей, разводится на сѣно мѣстами въ Херсонской и Подольской губерніяхъ.

44. *Кукуруза (Zea mays L.).*

По свѣдѣніямъ Центральнаго Статистическаго Комитета, въ 60 губерніяхъ Европейской Россіи, подъ кормовой кукурузой состоитъ 60,575 дес., изъ коихъ 27,036 дес. у крестьянъ, а 33,539 дес. у землевладѣльцевъ. Посѣвы кукурузы распространены преимущественно въ новороссійскихъ (41,828 дес.), югозападныхъ (12,005 дес.) и привислинскихъ (3,798 дес.) губерніяхъ въ небольшихъ размѣрахъ кукуруза сѣется также въ центральныхъ земледѣльческихъ (279 дес.), малороссійскихъ (1,434 дес.), промышленныхъ (146 дес.), бѣлорусскихъ (137 дес.) и литовскихъ (948 дес.) *).

Корреспондентами сообщены отзывы о культурѣ кукурузы въ Курской (въ пару), Орловской, Подольской (особый участокъ на зеленый кормъ), Кіевской, Волынской (довольно часто), Московской (опыты съ силосованіемъ), Витебской, Смоленской, Могилевской, Минской, Виленской и привислинскихъ губ. На неудачные опыты съ кукурузой есть указанія и изъ Псковской губ. Въ общемъ кукуруза является весьма полезнымъ кормовымъ растеніемъ и нельзя не выразить сожалѣнія, что хозяева повидимому недостаточно пользуются ею. По сообщенію изъ Херсонской губ., при дороговизнѣ земли (до 250 р. дес. и 12 р. арендной платы) самой выгодной кормовой травой является кукуруза.

Посѣвъ кукурузы въ одномъ изъ имѣній Подольскаго у. Московской губ. далъ массу корма (болѣе 2 т. пуд. съ ½ дес.), который въ силосованномъ видѣ отлично поѣдается скотомъ; посѣвъ кукурузы, однако, пришлось

---

*) Относительно свѣдѣній Центральнаго Статистическаго Комитета о кормовой кукурузѣ необходимо замѣтить, что свѣдѣнія эти, повидимому, относятся не только къ кормовой, но и къ зерновой кукурузѣ. Въ кукурузномъ районѣ, какимъ являются у насъ новороссійскія губ., сборъ корма съ десятины, по этимъ свѣдѣніямъ, составляетъ всего 119,7 п., а, напримѣръ, въ Московской губ. — 1.146 т. п., въ привислинскихъ, сборъ въ среднемъ достигаетъ 716,6 п. при колебаніяхъ отъ 452 до 1.237 пуд. Очевидно, что для новороссійскихъ губ. приведены сборъ лишь одного зерна, а для остальной—сборъ сухой или даже, что вѣроятнѣе, зеленой массы корма.

оставить, такъ какъ отъ этого корма молоко пріобрѣтало кислотный оттѣнокъ, браковавшійся потребителями. Въ Закавказьѣ, главнымъ образомъ въ западномъ, кукуруза имѣетъ чрезвычайно важное кормовое значеніе, хотя спеціальный посѣвъ ея на кормъ практикуется сравнительно очень рѣдко. Для этой цѣли употребляются тамъ листья и стебли послѣ уборки початковъ и грубая кукурузная солома является важнѣйшимъ кормомъ, запасаемымъ на зиму. Въ Туркестанѣ кукуруза распространена очень слабо, но и здѣсь, посѣянная густо въ чистомъ видѣ или въ смѣси съ просомъ, она даетъ обильный и питательный кормъ рабочему скоту.

45. *Джугара (Sorghum cernuum W.).**

Джугара (дурра) является весьма важнымъ кормовымъ растеніемъ въ Туркестанѣ (Закаспійская область, Фергана, Самаркандская обл.), и высѣвается тамъ во многихъ мѣстностяхъ на зеленый кормъ въ чистомъ видѣ, или въ смѣси съ просомъ и машемъ (машъ — Phaseolus mungo). Посѣвъ джугары на зеленый кормъ распространенъ также въ Бухарѣ и въ особенности въ Хивѣ, гдѣ поля засѣянныя густо джугарой на зеленый кормъ представляютъ очень обыкновенное явленіе. Толстые стебли и листья зерновой джугары также потребляются на кормъ рогатому скоту въ зимнее время.

46. *Сорго сахарное (Sorghum saccharatum Poir.).*

Объ опытахъ посѣва сахарнаго сорго имѣются указанія изъ Кіевской, Волынской и Харьковской губерній. Опыты въ Кіевской губерніи оказались неудачными, такъ какъ сѣмена сорго не дозрѣли. Сахарное сорго встрѣчается кое гдѣ въ небольшомъ количествѣ въ Закавказьѣ и Туркестанѣ.

47. *Сорго обыкновенное (Sorghum vulgare Pers.).*

Относительно опытнаго посѣва обыкновеннаго сорго (гаоляна) имѣются указанія только изъ Курской, Кіевской и Псковской губерній. Въ Кіевской губ., какъ оказалось, сѣмена гаоляна не вызрѣваютъ. Опыты въ Псковской губ. были, какъ и слѣдовало ожидать, неудачные.

48. *Просо (Panicum miliaceum L.).*

По сообщенію изъ Херсонской губ. (Херсонскій у.) крестьяне съ давнихъ поръ засѣваютъ на сѣно черное развѣсистое просо на полѣ, послѣ уборки на немъ ржи, между копенъ, причемъ если это просо по своей скороспѣлости успѣваетъ дать зерно, крестьяне не отказываются отъ полученія зерна, хотя кормовое достоинство просяной соломы становится тогда очень невелико. О посѣвѣ на сѣно «венгерскаго» кормового проса есть также указанія и изъ Кубанской области.

49. *Сорго алеппское (Sorghum halepense Pers.).**

Упорная сорная трава на югѣ Европейской Россіи и въ особенности въ Закавказьѣ и въ Туркестанѣ. Въ настоящее время на нѣкоторыхъ опытныхъ поляхъ Департамента Земледѣлія производятся опыты введенія въ культуру этого растенія въ кормовыхъ цѣляхъ.

50. *Райграсъ итальянскій (Lolium italicum A. Br.).*

Райграсъ итальянскій сѣется изрѣдка, чаще всего въ видѣ опыта на особыхъ участкахъ, преимущественно въ черноземной полосѣ, причемъ чаще чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ онъ встрѣчается, повидимому, въ Волынской губ. По нѣкоторымъ сообщеніямъ, опыты съ итальянскимъ райграсомъ не даютъ удовлетворительныхъ результатовъ, такъ какъ растеніе это вслѣдствіе засухи растетъ плохо и скоро вырождается. Въ нечерноземной полосѣ райграсъ итальянскій высѣвается преимущественно на лугахъ съ другими травами. Опыты съ этимъ растеніемъ производились далеко на сѣверѣ въ Новгородской губ., гдѣ, однако, оно не выдерживаетъ зимъ.

51. *Райграсъ англійскій (Lolium perenne L.).*

Райграсъ англійскій въ черноземной полосѣ встрѣчается очень рѣдко, причемъ обыкновенно высѣвается въ видѣ опыта на отдѣльныхъ участкахъ. Опыты съ этимъ растеніемъ не дали благопріятныхъ результатовъ, вслѣдствіе засухи и суровыхъ зимъ. По сообщенію корр. изъ Симбирской губ., англійскій райграсъ скоро исчезаетъ, даетъ плохой урожай сѣна и вовсе не даетъ сбора сѣмянъ. Согласно отзыву одного изъ хозяевъ Подольской губ., райграсъ англійскій не выдерживаетъ сухого климата и морозовъ. Нѣсколько чаще высѣвается англійскій райграсъ въ нечерноземныхъ губерніяхъ и въ особенности въ привислинскомъ краѣ, въ смѣси съ другими травами на лугахъ; есть указанія на посѣвъ этого растенія даже изъ С.-Петербургской и Новгородской губ. Довольно часто встрѣчается англійскій райграсъ (коиндари) въ западномъ Закавказьѣ (Кутаисская губ.), гдѣ онъ высѣвается на отдѣльныхъ участкахъ.

52. *Райграсъ французскій (Avena elatior L.).*

О посѣвѣ райграса французскаго имѣются отдѣльныя сообщенія изъ Подольской, Кіевской, Волынской (довольно часто), Полтавской, Калужской, Смоленской, Витебской, Минской, Ковенской (владѣльческія хозяйства) губерній. Растеніе это высѣвается на особыхъ участкахъ (луга, поля), чаще всего въ смѣси съ другими травами.

По наблюденію корр. Зеньковскаго у. Полтавской губ. французскій райграсъ давалъ очень хорошіе укосы, по два ежегодно, въ теченіе 7 лѣтъ. Сѣно получается, однако, горьковатое на вкусъ, а потому его приходится скармливать скоту съ эспарцетомъ или люцерной.

53. *Ежа сборная (Dactylis glomerata L.).*

Ежа сборная встрѣчается въ посѣвѣ изрѣдка въ нѣкоторыхъ губерніяхъ черноземной и нечерноземной полосъ. Нѣтъ указаній объ этомъ растеніи въ сообщеніяхъ изъ губерній средневолжскихъ (изъ Саратовской и Симбирской губ. есть упоминанія объ опытахъ) нижневолжскихъ, новороссійскихъ, сѣверныхъ, привислинскихъ и приуральскихъ. Ежа сборная высѣвается подчасъ лишь въ видѣ опыта и, обыкновенно, въ смѣси съ другими травами, на лугахъ и отдѣльныхъ участкахъ. По сообщенію изъ Орловской губ. ежу сѣютъ на низкихъ мѣстахъ съ тимофеевкой. Мѣстами (Полтавская губ.) хозяева указываютъ на невысокіе урожаи ежи, мѣстами трава эта оказывается весьма подходящей для мѣстныхъ условій.

По одному сообщенію изъ Лифляндской губ., ежа чрезвычайно благодарная трава, урожайна и особенно пригодна для посѣва на сѣверѣ.

54. *Лисохвостъ (Alopecurus pratensis L.).*

Лисохвостъ сѣется изрѣдка въ нѣкоторыхъ губерніяхъ черноземной (Курская, Орловская, Тульская, Рязанская, Тамбовская, Саратовская, Подольская, Полтавская, Харьковская), и нечерноземной (Московская, Калужская, Тверская, Смоленская, Витебская, Ковенская, Гродненская, Лифляндская и Курляндская) полосъ, во многихъ случаяхъ лишь въ видѣ опыта и обыкновенно въ смѣси съ другими травами на отдѣльныхъ участкахъ, чаще всего на лугахъ.

По отзыву одного изъ корр. Курской губ. (Тимскій у.) опытъ посѣва лисохвоста на лугу далъ удовлетворительные результаты. Постепенно лисохвостъ занялъ сплошныя пространства луга, по 5—6 дес. въ одномъ мѣстѣ и въ теченіе ряда лѣтъ даетъ большіе урожаи травы, косится два раза въ лѣто и выростаетъ раньше другихъ травъ. Въ Орловской губ. лисохвостъ мѣстами сѣютъ на низкихъ мѣстахъ съ тимофеевкой. По сообщенію изъ Полтавской губ. посѣвъ лисохвоста пришлось оставить по причинѣ трудности разсѣва сѣмянъ.

Лисохвостъ, по словамъ одного корр. изъ Лифляндской губ., прекрасная луговая трава, но она очень прихотлива къ почвеннымъ условіямъ.

55. *Овсяница луговая (Festuca pratensis Huds. F. elatior L.).*

Овсяница луговая высѣвается въ нѣкоторыхъ губерніяхъ (Курская, Тамбовская, Пензенская, Кіевская, Подольская, Полтавская, Харьковская, Херсонская, Калужская, Витебская, Ковенская, Лифляндская и т. п.), изрѣдка, чаще всего въ видѣ опыта, на отдѣльныхъ участкахъ или на лугахъ въ смѣси съ другими травами. Посѣвъ этой травы на лугахъ практикуется преимущественно въ нечерноземныхъ губерніяхъ.

Въ Полтавской губ. овсяница, по сообщеніямъ многихъ хозяевъ, даетъ весьма невысокій урожай. Мѣстами (Константиноградскій у.) отъ посѣва

яницы пришлось отказаться, такъ какъ она служитъ пріютомъ для гес-
ской мухи, которая закладываетъ тамъ свои яички.

Festuca elatior, по сообщенію изъ Херсонской губ. (Елисаветградскій у.), ѣ ее стали недавно воздѣлывать, даетъ прекрасный подножный кормъ и дставляется лучшею изъ травъ, высѣваемыхъ для пастбища.

56. *Овсяница овечья (Festuca ovina L.).*

О культурѣ овсяницы овечьей (типецъ, тонконогъ) имѣются единичныя азанія изъ Симбирской (опыты), Херсонской и Ковенской (на лугахъ, въ ѣси съ другими травами) губерній. Опытъ посѣва овсяницы овечьей, проеденный однимъ изъ хозяевъ Новгородской губ., далъ неудовлетворитель- результаты; трава эта взошла хорошо, но не перенесла зимы и пропала. По сообщенію изъ Херсонской губ. грядки, засѣянныя типцомъ и тняками, напоминаютъ цѣлину тѣхъ имѣній съ преобладаніемъ овцевода, которыя довольствуются рентою въ 2 рубля съ десятины. За 5 лѣтъ ты типца разрослись до 2 вершковъ въ діаметрѣ, что далеко еще до юшного ковра первобытной цѣлины. Достоинство типца, какъ зимняго дножнаго корма, не выкупаетъ малаго сбора сѣна.

57. *Овсяница твердая (Festuca duriuscula L.).*

О посѣвѣ этого растенія въ смѣсяхъ съ другими травами на лугахъ и ляхъ, имѣются указанія изъ Ковенской и Новгородской губ.

58. *Овсяница разнолистая (Festuca heterophylla Lam.).*

Въ литературѣ есть указанія на этотъ злакъ, какъ на очень хорошую аву.

59. *Овсяница тростниковая (Festuca arundinacea Shreb).* *

По указаніямъ, имѣющимся въ литературѣ, овсяница тростниковая етъ, при скашиваніи въ молодомъ возрастѣ, хорошее сѣно.

60. *Овсяница красная (Festuca rubra L.).* *

Трава эта высѣвается кое гдѣ въ смѣси съ другими травами на югѣ ссіи. Даетъ спеціально овечье сѣно и примѣняется для улучшенія бѣдхъ овечьихъ пастбищъ.

61. *Мятликъ луговой (Poa pratensis L.).*

О посѣвѣ мятлика, чаще всего опытномъ, имѣются указанія изъ гурній: Курской, Тамбовской, Воронежской, Симбирской, Подольской, Черговской, Московской, Калужской, Ковенской, Лифляндской, Курляндой и Новгородской. Мятликъ въ большинствѣ случаевъ высѣвается въ гахъ въ смѣси съ другими травами.

62. *Мятликъ обыкновенный (Poa trivialis L.).*

Посѣвъ мятлика обыкновеннаго практикуется въ смѣси съ другими травами, о чемъ имѣется указаніе изъ Витебской губ.

63. *Мятликъ тѣнистый (Pon nemoralis L.).*

Посѣвъ этого вида мятлика практикуется въ смѣси съ другими травами, о чемъ имѣется указаніе изъ Лифляндской губ.

64. *Мятликъ ползучій (Poa compressa, L.).* *

Мятликъ ползучій высѣвается кое гдѣ въ смѣси съ другими травами на лугахъ; хозяйственное значеніе этой травы не велико; она даетъ грубый и жесткій кормъ.

65. *Гребенникъ (Cynosurus cristatus L.).*

На опыты посѣва гребенника имѣются указанія изъ Витебской, Ковенской и Лифляндской губ. Въ первой изъ этихъ губерній опыты посѣва гребенника были неудачны, въ остальныхъ двухъ это растеніе высѣвается кое гдѣ въ смѣси съ другими травами на лугахъ.

66. *Бухарникъ пушистый (Holcus lanatus L.).*

О посѣвѣ бухарника пушистаго имѣются свѣдѣнія изъ Смоленской, Ковенской, Лифляндской и Новгородской губ., гдѣ растеніе это высѣвается кое гдѣ, чаще въ видѣ опыта, въ смѣсяхъ съ другими травами, на лугахъ. По словамъ корр. изъ Смоленской губ. сравнительно лучшіе результаты изъ многихъ испытываемыхъ травъ дала медовая трава (Holcus lanatus), но и она была крайне низкоросла и поѣдалась скотомъ менѣе охотно, чѣмъ, напримѣръ, шведскій клеверъ и тимофеевка.

67. *Бухарникъ мягкій (Holcus mollis L.).*

По указанію изъ Ярославской губ., бухарникъ мягкій подсѣвается въ смѣсяхъ съ другими травами на лугахъ.

68. *Полевица ползучая (Agrostis stolonifera L.).*

Посѣвъ полевицы ползучей практикуется на лугахъ, въ смѣси съ другими травами, кое гдѣ въ Подольской, Полтавской, Ковенской, Лифляндской и Новгородской губерніяхъ. Въ Подольской губерніи полевица высѣвается съ райграсомъ французскимъ и англійскимъ и съ ежой сборной.

69. *Полевица бѣлая (Agrostis alba L.).*

На культуру полевицы бѣлой на торфянистыхъ лугахъ, въ смѣси съ другими травами, имѣются указанія изъ Смоленской губ.

70. *Полевица волосистая (Agrostis capillaris).*

Относительно опытнаго посѣва полевицы волосистой имѣется указаніе изъ Симбирской губ.; опыты, вслѣдствіе засушливаго климата, дали неудовлетворительные результаты.

71. *Полевица обыкновенная (Agrostis vulgaris With).*

О посѣвѣ этого вида полевицы имѣются свѣдѣнія изъ Новгородской губ. По одному сообщенію трава эта растетъ хорошо; по другому — она забивается другими травами и, къ тому же, плохо поѣдается скотомъ.

72. *Бекманія (Beckmania erucaeformis Host.).*

Объ опытномъ посѣвѣ бекманіи имѣются сообщенія изъ Перемышльскаго у. Калужской губ.; опытъ этотъ, пока, не привелъ къ опредѣленнымъ результатамъ.

73. *Манникъ (Glyceria fluitans R. Br.).*

О посѣвѣ манника въ смѣси съ другими травами имѣются указанія изъ Калужской, С.-Петербургской и Новгородской губерній.

74. *Росичка (Digitaria sanguinalis Scop.).*

Опыты посѣва росички на сѣно, произведенные въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Костромской губ., дали неудовлетворительные результаты.

75. *Перловникъ синій (Molinia coerulea Moench).*

На посѣвъ перловника синяго на лугахъ, въ смѣси съ другими травами, имѣется указаніе изъ Смоленской губ.

76. *Луговикъ изгибистый (Aira flexuosa L.).*

Объ опытномъ посѣвѣ луговика изгибистаго, въ смѣси съ другими травами, имѣется указаніе изъ Смоленской губ.

77. *Дубровка пахучая (Anthoxanthum odoratum L.).*

Относительно посѣва дубровки пахучей на лугахъ имѣются отдѣльныя указанія изъ Калужской, Ковенской и Лифляндской губ.

78. *Аржанецъ (Triticum cristatum Schr.).* *

Аржанецъ введенъ въ культуру Костычевской сельскохозяйственной опытной станціи и въ настоящее время опыты съ этой травой производятся въ довольно многихъ мѣстностяхъ юга и юго-востока Европейской Россіи. Аржанецъ хорошо уживается на солонцоватыхъ почвахъ, стойко переноситъ засуху и обладаетъ свойствомъ быстро возстановлять залежную структуру почвы.

79. *Пырей сибирскій (Triticum sibiricum W.).* *

Пырей сибирскій введенъ въ культуру Костычевской сельскохозяйственной опытной станціей. Опыты съ этимъ растеніемъ, пригоднымъ для

солончаковыхъ почвъ, производятся во многихъ мѣстностяхъ юго-востока и юга Европейской Россіи.

80. *Тростникъ обыкновенный (Phragmites communis L.).* *

Въ литературѣ имѣются указанія относительно кормового значенія тростника обыкновеннаго. Мѣстами онъ скашивается въ молодомъ возрастѣ и заготовляется на зиму въ видѣ сѣна; кое гдѣ, повидимому, практикуется и искусственное разведеніе этого полезнаго растенія.

81. *(Трясунка обыкновенная (Briza media L)* *

Трясунка подсѣвается, обыкновенно, въ смѣси съ другими травами, кое гдѣ на лугахъ; трава эта даетъ довольно хорошій кормъ.

82. *Пальчатка (Cynodon dactylon Pers.).* *

Отличная кормовая трава, дико растущая на югѣ Европейской Россіи, на Кавказѣ и въ Туркестанѣ, на которую, къ сожалѣнію, до сихъ поръ мало обращено вниманія. Опыты съ введеніемъ въ культуру этой травы производятся въ настоящее время, по предложенію Департамента Земледѣлія, на нѣкоторыхъ южныхъ опытныхъ поляхъ.

83. *Реана (Rheana luxurians).* *

Опыты, произведенные въ Закавказьѣ съ этимъ африканскимъ растеніемъ, не привели къ удовлетворительнымъ результатамъ. Реана развивалась отлично, давала массу вкуснаго корма, но зимой, не смотря на покрышку вѣтвями, вымерзала.

84. *Мышей зеленый (Setaria viridis Beauv.).* *

Мышей, являясь на югѣ Россіи упорной сорной травой, имѣетъ несомнѣнно важныя кормовыя достоинства, на которыя указывалось уже давно. Опыты съ этой травой производятся нынѣ при нѣкоторыхъ южныхъ опытныхъ поляхъ и станціяхъ.

85. *Рожь обыкновенная (Secale cereale L.).* *

Ржаныя озими, какъ извѣстно, нерѣдко стравливаются скотомъ и служатъ весьма хорошимъ кормомъ.

86. *Колосовка (Aristida pungens).*

Высѣвается на пескахъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ Астраханской губ. по закрѣпленіи песковъ, даетъ вмѣстѣ съ другими травами удовлетворительные сѣнокосы.

87. *Песчаный овесъ (Elymus sabulosus M a B.).*

Высѣвается на пескахъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ Астраханской губ. и впослѣдствіи, на укрѣпленныхъ мѣстахъ, даетъ съ другими травами удовлетворительные сѣнокосы.

88. *Шпергель (Spergula arvensis L.).*

О культурѣ шпергеля имѣются сообщенія хозяевъ изъ Курской, Орловской, Кіевской, Волынской, Харьковской, Витебской, Могилевской, Ковенской, Минской, Виленской, Гродненской и привислинскихъ губерній. На отдѣльные опыты съ этимъ растеніемъ, въ большинствѣ случаевъ неудачные, есть также указанія изъ Псковской, Новгородской и даже С.-Петербургской губерній. Шпергель нигдѣ не разводится въ значительныхъ размѣрахъ; чаще чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ, сѣютъ это растеніе, повидимому, въ Волынской губерніи и въ Привислинскомъ краѣ.

По словамъ корр. изъ Витебской губ. (Рѣжицкій у.) шпергель, при посѣвѣ его въ пару, оказался весьма выгоднымъ кормовымъ растеніемъ; онъ поспѣваетъ для укоса на сѣно къ 1 іюля, а на сѣмена къ 1 августа, такъ что послѣ укоса на сѣно можно успѣть приготовить землю подъ посѣвъ ржи, съ удобреніемъ по посѣву куломзинскимъ фосфоритомъ.

Въ Могилевской губ., по единичнымъ указаніямъ (Климовичскій у.) шпергель высѣвается въ паровомъ полѣ для улучшенія выгона. По сообщеніямъ изъ Минской губ., посѣвы шпергеля оставлены, такъ какъ онъ оказался плохимъ кормовымъ средствомъ для коровъ, да, кромѣ того, рожь, слѣдующая послѣ него слабѣе, чѣмъ посѣянная на зеленомъ пару. На сильное истощеніе почвы шпергелемъ имѣется нѣсколько указаній.

Въ Ковенской губерніи, шпергель высѣвается только на песчаныхъ почвахъ для пастбищъ, на глинистыхъ же онъ не родится. Въ Гродненской губ., по отзывамъ корр., шпергель истощаетъ почву и плохо вліяетъ на урожай слѣдующаго года.

Въ С.-Петербургской губерніи, кое гдѣ (Гдовскій у.) пробовали сѣять шпергель, но трава эта удалась только одинъ разъ, на низкомъ мѣстѣ.

89. *Шпергель исполинскій (Spergula gigantea).*

О посѣвѣ шпергеля исполинскаго имѣется одно сообщеніе изъ Гродненской губерніи.

90. *Гречиха сахалинская (Polygonum sachalinense Schm.).*

Относительно разведенія сахалинской гречихи имѣется указаніе изъ Минской губ., что растеніе это поѣдается скотомъ неохотно.

91. *Гречиха Вейриха (Polygonum Weirichii Schm.).*

По сообщенію изъ Подольской губ. гречиха Вейриха дала въ теченіе трехъ, правда, засушливыхъ лѣтъ результаты не въ пользу ея, не смотря на то, что участокъ для нея былъ выбранъ низменный, богатый перегноемъ. Сѣмянъ она не давала (они оказывались всегда пустыя); какъ медоносная трава гречиха эта оказалась непригодною. Старый скотъ (лошади и коровы) ѣли ее не особенно охотно, за то молодякъ поѣдалъ ее съ жадностью.

92. *Гречиха птичья (Polygonum aviculare L.).**

Растеніе это, на хорошія качества коего были указанія уже давно не пользуется вниманіемъ хозяевъ и, повидимому, нигдѣ не служитъ предметомъ культуры.

93. *Горчица (Sinapis alba L.).*

О разведеніи горчицы на кормъ имѣются указанія изъ Курской, Орловской, Смоленской. Лифляндской, С.-Петербургской, Пермской и привислинскихъ губ. Растеніе это разводится рѣдко, мѣстами лишь въ видѣ опыта: чаще, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ, его сѣютъ, повидимому, въ привислинскомъ краѣ. По сообщенію изъ Курской губ. горчицу сѣютъ иногда въ пару. По опытамъ, произведеннымъ въ С.-Петербургской губ., горчица родилась хорошо лишь на лучшихъ земляхъ и при раннемъ посѣвѣ (въ первой половинѣ мая).

94. *Фацелія (Phacelia tanacetifolia).*

О культурѣ фацеліи въ кормовыхъ цѣляхъ есть указанія изъ Лифляндской, Вятской и Пермской губерній. Растеніе это, по сообщенію изъ Лифляндской губ., даетъ обильный взятокъ пчеламъ, улучшаетъ качество молока и увеличиваетъ въ немъ количество жира: разводится оно, однако, главнымъ образомъ, на сѣмена, которыя продаются по 80—100 коп. за фунтъ.

95. *Тминъ (Carum Carvi L.).*

О посѣвѣ тмина вмѣстѣ съ другими травами имѣются указанія изъ привислинскихъ губ.

96. *Кровохлебка (Poterium Sanguisorba L.).*

Объ опытномъ посѣвѣ кровохлебки имѣется сообщеніе изъ Симбирской губ.; опытъ этотъ далъ неудовлетворительные результаты.

97. *Полынь (Artemisia sp?).*

По сообщенію изъ Оренбургской губ. (Челябинскій у.), нѣкоторые крестьяне забрасываютъ пашни на 2 года и выростающей по ней полынью кормятъ овецъ, а иногда, по нуждѣ, и коровъ. Полынь высѣваютъ также на пескахъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ Астраханской губ. По закрѣпленіи песковъ полынь, вмѣстѣ съ другими травами, даетъ удовлетворительные покосы.

98. *Крапива (Urtica dioica et U. urens L.).**

По имѣющимся въ литературѣ даннымъ крапива мѣстами идетъ въ кормъ скоту.

99. *Лебеда (Atriplex hortensis L.).**

Сѣмена лебеды, по имѣющимся въ литературѣ даннымъ, употребляются иногда въ кормъ свиньямъ и овцамъ.

100. *Сныть обыкновенная (Aegopodium podagraria L.).**

Насколько можно судить по отзывамъ, имѣющимся въ сельскохозяйственной литературѣ, можетъ служить, а кое гдѣ и служитъ въ молодомъ видѣ раннимъ подсобнымъ кормомъ.

101. *Кумарчикъ (Agriophyllum arenarium M. a B.).*

Высѣвается на пескахъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ Астраханской губ. и по закрѣпленіи песковъ даетъ, вмѣстѣ съ другими травами, удовлетворительные сѣнокосы.

102. *Солодковая трава (Glycyrrhiza glandulifera L.).*

Высѣвается на пескахъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ Астраханской губ.; на закрѣпленныхъ мѣстахъ даетъ, съ другими травами, удовлетворительные сѣнокосы.

103. *Уленъ (Juncus compressus Sacq.).*

Высѣвается на пескахъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ Астраханской губ.; на закрѣпленныхъ мѣстахъ даетъ съ другими травами удовлетворительные сѣнокосы.

104. *Тинецъ (Atropis convoluta).*

Высѣвается на пескахъ въ Нарынскомъ лѣсничествѣ Астраханской губ.; на закрѣпленныхъ мѣстахъ даетъ съ другими травами удовлетворительные сѣнокосы.

Глава IV.

Посѣвъ кормовыхъ травъ на отдѣльныхъ участкахъ. Сорта высѣваемыхъ травъ. Продолжительность травостоя.

Исторія крестьянскаго травосѣянія въ Россіи показываетъ, что повсюду общественному или полевому въ сѣвооборотѣ (на надѣльной землѣ) посѣву травъ предшествовали опыты отдѣльныхъ хозяевъ, на внѣнадѣльной или на усадебной землѣ. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ травосѣяніе возникало именно въ видѣ посѣва травъ на отдѣльныхъ участкахъ и только спустя нѣкоторое, иногда весьма продолжительное время, оно переходило на поля и, послѣ нѣсколькихъ промежуточныхъ формъ, вводилось въ сѣвооборотъ. Посѣвы травъ среди крестьянъ обыкновенно начинаются въ видѣ опыта на приусадебныхъ мѣстахъ; затѣмъ, по мѣрѣ укрѣпленія сознанія полезности травосѣянія, посѣвы переходятъ въ поле, гдѣ имъ сначала отводятся выгороженные участки въ одномъ изъ клиновъ трехполья; далѣе, когда посѣвы травъ приняты уже большинствомъ общинниковъ, они переходятъ въ яровое поле, занимая часть его, причемъ традиціонное трехполье нарушается и получается чередованіе растеній, схожее съ принятымъ въ ярославскомъ четырехпольѣ и, наконецъ, при окончательномъ укрѣпленіи травосѣянія, устанавливается одна изъ формъ правильнаго многополья (6—7-полья). Вообще, чѣмъ большее число лѣтъ ведется въ какой либо мѣстности культура травъ, тѣмъ чаще встрѣчаются посѣвы ихъ въ полевомъ сѣвооборотѣ, и тѣмъ рѣже посѣвъ на отдѣльныхъ участкахъ. Однако, и въ настоящее время, не смотря на значительные успѣхи, достигнутые въ распространеніи крестьянскаго надѣльнаго травосѣянія, посѣвъ травъ на отдѣльныхъ участкахъ является, по отзывамъ хозяевъ, самымъ распространеннымъ видомъ травосѣянія у крестьянъ. Во владѣльческихъ хозяйствахъ посѣвы кормовыхъ травъ на отдѣльныхъ участкахъ (луга, пустоши, залежи) въ общемъ встрѣчаются рѣже и они лишь въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ служатъ переходной стадіей къ полевому травосѣянію; обыкновенно травы сразу же высѣваются въ сѣвооборотѣ. Тѣмъ не менѣе, и въ этомъ случаѣ наблюдаются исключенія, особенно часто встрѣчаемыя тамъ, гдѣ на лицо имѣются причины, препятствующія введенію травосѣянія въ сѣвооборотъ. Такъ, посѣвы травъ на отдѣльныхъ участкахъ встрѣчаются у владѣльцевъ довольно часто въ юго-западныхъ губерніяхъ въ имѣніяхъ неразверстанныхъ и обремененныхъ сервитутами, гдѣ совмѣстное съ крестьянами пользованіе землей сильно затрудняетъ введеніе посѣвовъ травъ.

Участки земли, на которыхъ производится посѣвъ травъ, представляютъ большое разнообразіе по своимъ топографическимъ, почвеннымъ и хозяйственнымъ условіямъ, причемъ весьма нерѣдко травы высѣваются на такихъ мѣстахъ, которыя по топографическому положенію или плохой почвѣ не годятся для культуры хлѣбовъ или другихъ растеній. Въ част-

ости, посѣвъ травъ внѣ сѣвооборота практикуется, по отзывамъ хозяевъ:) на приусадебныхъ земляхъ, 2) въ садахъ и огородахъ, 3) на лугахъ, 4) а левадахъ, 5) на лѣсныхъ полянахъ и на покосахъ вдоль лѣсовъ и рощъ по опушкамъ), 6) на сырыхъ болотистыхъ, низменныхъ участкахъ, 7) на еудобныхъ и безплодныхъ мѣстахъ, 8) на поляхъ на особыхъ, обыкно- енно, огороженныхъ участкахъ, 9) на лѣсныхъ расчисткахъ и подсѣкахъ, о) на участкахъ, поступающихъ подъ залежь и т. п.

1) Посѣвъ травъ на *приусадебныхъ* земляхъ является весьма распро- страненнымъ и практикуется какъ въ черноземной, такъ, въ особенности, ъ нечерноземной, полосѣ Подъ травы отводятся: бывшіе коноплянники Курская и Орловская губ.), бывшіе огороды (Тульская губ.), участки коло скотныхъ дворовъ (Подольская губ.), задворки (Владимірская губ.) гуменники» или «огуменники» (Тверская, Костромская и Пермская губ.), дворины» (Костромская губ.), «ободворочныя мѣста» (Псковская губ.), одворицы» (Вятская губ.) и другіе этого рода участки, съ посѣва на оихъ травъ, на сѣно или на зеленый кормъ, во многихъ случаяхъ начи- ается травосѣяніе.

2) Посѣвъ травъ въ *садахъ и огородахъ* является, въ сущности, въ громномъ большинствѣ случаевъ, лишь отдѣльнымъ случаемъ приусадеб- аго травосѣянія и практикуется довольно часто во многихъ губерніяхъ Курская, Орловская, Тульская, Рязанская, Тамбовская, Таврическая, Са- арская, Херсонская, Подольская, Харьковская, Полтавская, Калужская, Смо- енская, Витебская, Привислинскія и т. д.), причемъ этотъ способъ посѣва равъ встрѣчается преимущественно у крестьянъ. По словамъ корреспон- ентовъ изъ Калужской губ., гдѣ посѣвъ травъ въ садахъ распространенъ, число лѣтъ, въ продолженіе которыхъ травы занимаютъ сряду такіе участки, зависитъ отъ того, какая изъ травъ посѣяна; наименьшее число лѣтъ зани- маетъ клеверъ (3—4 года); подъ тимофеевкой участки остаются болѣе продолжительное время (4—5 лѣтъ); подъ костеромъ до 7 лѣтъ и въ од- номъ случаѣ подъ смѣсью травъ—Bromus inermis, Trifolium hybridum и Medicago sativa даже до 8 лѣтъ.

3) Весьма распространены также посѣвы травъ на *лугахъ*, встрѣчаемые главнымъ образомъ въ нечерноземной полосѣ. При этомъ, мѣстомъ посѣва травъ служатъ, обыкновенно, участки старые, «забитые» скотомъ, кочко- ватые, торфянистые и вообще переставшіе давать сколько нибудь удовлетво- рительные укосы сѣна. Такъ, по сообщенію изъ Казанской губерніи, старые луга, дающіе мало сѣна, распахиваются подъ посѣвъ ярового хлѣба на три года. Обыкновенно сѣется въ первый годъ ленъ, во второй просо и въ третій полба, послѣ которой высѣвается тимофеевка и костеръ безостый. Посѣвы производятся давно, но вслѣдствіе засухи удаются не всегда. Тимо- феевка держится на низинахъ, гдѣ даетъ хорошіе укосы, на высокихъ же мѣстахъ скоро пропадаетъ; клеверъ нерѣдко вымерзаетъ. Въ Нижегородской губерніи отдѣльные участки для посѣва травъ отводятся чаще всего на лугахъ, причемъ, когда послѣдніе поступаютъ въ распашку, обыкновенно

снимаютъ предварительно 3—4 урожая хлѣбовъ и затѣмъ, въ послѣднемъ году подсѣваютъ травы, которыя и остаются на большее или меньшее число лѣтъ. Тимофеевка держится лѣтъ 6—7, клеверъ же лишь въ рѣдкихъ случаяхъ даетъ укосы года 4, чаще же на третьемъ году уступаетъ мѣсто дикимъ травамъ. Въ Самарской губерніи, на «отбившихся» лугахъ покрытыхъ кочками, заросшихъ кустарникомъ и переставшихъ давать хорошіе укосы сѣна высѣвается также тимофеевка и, рѣже чѣмъ эта послѣдняя, костеръ безостый. По отзывамъ хозяевъ изъ Калужской губерніи, луга засѣваются травами чаще всего для ихъ исправленія, когда травы вырождаются или луга покроются кочками; засѣянные такимъ образомъ участки оставляются лѣтъ на 6 (Калужскій у.); на заливныхъ лугахъ, гдѣ весной бываетъ сильный наносъ илу и песку, сѣется смѣсь клевера съ тимофеевкой (Козельскій у.). Травы сѣются и на лугахъ, почва коихъ торфянистая: луга распахиваются, удобряются глиной, засѣваются сперва овсомъ или просомъ, а потомъ травами, послѣ чего участки залужаются (Козельскій у.). Засѣваются травами и суходольные луга (Козельскій и Перемышльскій уу.), причемъ клеверъ съ тимофеевкой на нихъ остаются въ продолженіе 3-хъ лѣтъ. Въ Новгородской губерніи травы также сѣются на лугахъ, рѣдко на высокихъ, чаще на низкихъ, влажныхъ и иловатыхъ, по берегамъ рѣкъ (такъ называемые наволоки, жирные луга), причемъ иногда ихъ передъ этимъ выжигаютъ (осенью, въ сухое время). Дѣлали опыты (Бѣлозерскій у.) посѣва травъ на лугахъ послѣ двухъ сборовъ овса, но болѣе одного и притомъ плохого укоса травы не получали, потому что безъ минеральнаго удобренія на мѣстной глинистой почвѣ травы на второй годъ урожая не даютъ. Нерѣдки посѣвы травъ на плохихъ кочковатыхъ лугахъ, мало пригодныхъ для выгона и въ Ярославской губ., причемъ въ этихъ случаяхъ сначала срѣзаютъ кочки, затѣмъ распахиваютъ лугъ, высѣваютъ овесъ, а по немъ смѣсь клевера съ тимофеевкой, или даже и одинъ клеверъ, который держится 3—5 лѣтъ, хотя, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, хорошій урожай бываетъ лишь одинъ годъ.

4) Довольно часто высѣваются также травы на *влажныхъ сырыхъ участкахъ*. Къ такимъ участкамъ относятся: низменныя поля, низины, «ляги» (Тверская губ.), болотистыя, торфянистыя мѣста по долинамъ рѣкъ, «куты» (Донская обл.), осушенныя торфяныя болота (Харьковская и Архангельская губ.) и т. п.

По указаніямъ изъ Тамбовской губерніи травы весьма часто высѣваются на низменныхъ поляхъ, на которыхъ хлѣба плохо вызрѣваютъ или полегаютъ. На такихъ поляхъ высѣваются съ успѣхомъ клеверъ, тимофеевка, костеръ безостый, пырей, иногда люцерна, если подпочвенная вода не близка, и трава эта не рискуетъ поэтому замокнуть или вымерзнуть; чаще всего, однако, высѣвается тимофеевка на сѣмена и на сѣно. У крестьянъ же, на низменныхъ поляхъ, сѣется почти исключительно одна эта трава. Въ Тульской и Пензенской губерніяхъ подъ посѣвъ травы выбираются торфянистые болотистые участки, мѣста по долинамъ рѣкъ и проч. Равнымъ образомъ и

низменные участки около рѣкъ, «куты» эксплоатируются подъ посѣвы травъ и на степномъ югѣ, въ губ. Таврической и въ Донской обл. На такихъ участкахъ трава, по сообщенію корр., держится отъ 4 до 7 и даже (костеръ) до 10 лѣтъ, въ зависимости отъ влажности почвы, ея качества и ухода за посѣвами.

Въ нечерноземной полосѣ, особенно на западѣ и сѣверѣ ея, довольно часто поступаютъ подъ травы осушаемыя болотистыя мѣста, которыя затѣмъ, послѣ нѣсколькихъ лѣтъ посѣва, иногда присоединяются къ полямъ общаго сѣвооборота (Витебская губ.) или въ дальнѣйшемъ используются особенно отъ другихъ полей. Такъ по сообщенію изъ Курляндской губ., осушенные участки, послѣ 4—5 лѣтъ травосѣянія, засѣваются три года подъ рядъ овсомъ и потомъ снова идутъ подъ траву. По одному сообщенію изъ Кемскаго у. Архангельской губ., въ описываемой корр. мѣстности 20 лѣтъ тому назадъ было недоступное болото, которое теперь превратилось въ отличный лугъ; зимой на него навозится глина и затѣмъ въ теченіе двухъ лѣтъ сѣется ячмень послѣ котораго снова навозится глина и высѣвается рожь; послѣ ржи на слѣдующій годъ высѣвается тимофеевка, которая занимаетъ участокъ 8—9 лѣтъ.

5) Въ черноземной полосѣ довольно распространены посѣвы кормовыхъ травъ на *левадахъ*. По сообщеніямъ изъ Черниговской губерніи, подъ травы отводятся мѣста на левадахъ, бывшихъ подъ сильнымъ удобреніемъ, т. е. изъ подъ табаку. Нерѣдки посѣвы травъ на левадахъ такъ же въ Полтавской, Таврической и даже въ Орловской и Гродненской губерніяхъ.

6) Во многихъ случаяхъ травы высѣваются также на *лѣсныхъ полянахъ*, и на опушкахъ рощъ и лѣсовъ. Согласно указаніямъ изъ Тамбовской губ., на полосахъ вдоль лѣсовъ и на лѣсныхъ полянахъ, гдѣ хлѣбъ плохо родится, высѣваются для обращенія ихъ въ покосы, чаще всего смѣсь клевера съ тимофеевкой (иногда съ ползучимъ клеверомъ) или тимофеевка, костеръ безостый иногда люцерна и эспарцетъ. Пырей высѣвается на подобныхъ участкахъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда не имѣется въ виду скоро возобновить на нихъ пахоту. Равнымъ образомъ и въ Харьковской губ. для посѣва травъ остаются лѣсныя опушки и поляны. Въ С.-Петербургской губ. травы, между прочимъ, высѣваются и на лѣсныхъ полянахъ, неудобныхъ для посѣва хлѣбовъ вслѣдствіе сырости. О посѣвѣ травъ на лѣсныхъ полянахъ имѣются также указанія изъ Рязанской, Орловской, Пензенской, Подольской, Владимірской, Ярославской, Витебской, Олонецкой, Виленской, Вятской и Пермской губерній.

7) Весьма часты посѣвы травъ на всякаго рода *неудобныхъ и безплодныхъ земляхъ*, которыя, по тѣмъ или другимъ причинамъ, не могутъ быть использованы подъ посѣвъ хлѣбовъ. Травы высѣваются на косогорахъ, на крутыхъ откосахъ балокъ и лощинъ, на суходолахъ (Симбирская губ.), на выпаханныхъ десятинахъ, на каменистыхъ мѣстахъ, на «бросовыхъ» земляхъ (Тверская губ.), или гдѣ хлѣбъ вымокаетъ, на песчаныхъ буграхъ, на истощенныхъ перелогахъ, пустыряхъ и т. п.

Въ частности, по сообщенію изъ Тульской губ., подъ посѣвы травъ иногда поступаютъ засоренныя почвы, а также мѣста неудобныя для зерновой культуры, какъ то косогоры или торфяныя мѣста, причемъ травы остаются на этихъ участкахъ въ теченіе 5—15 лѣтъ до полнаго перерожденія. Въ Калужской губерніи, по отзывамъ корреспондентовъ, подъ травы отводятся участки, исключенные изъ сѣвооборота за негодностью, каковы заброшенныя поля (трава остается пока родится), пустыри изъ подъ ранѣе засѣвавшихся хлѣбомъ съ бѣлосуглинистой почвой (травы занимаютъ 3 года); участки съ супесчаной почвой, «на краю поля» (сколько продержатся травы); участки «запольные», каковы лѣсныя поляны и т. п.; участки эти остаются подъ травами продолжительное время; въ одномъ случаѣ клеверъ—до 4 лѣтъ, тимофеевка—до 5 лѣтъ, костеръ—до 7 лѣтъ. Затѣмъ, подъ траву отводятъ раздѣланныя низкія болотистыя мѣста (клеверъ съ тимофеевкой занимаетъ до 5 лѣтъ) «поднятыя и раздѣланныя кочки», «раздѣланные склоны нагорнаго берега» и т. п. Въ Витебской губерніи частные владѣльцы засѣваютъ травами «истощенные перелоги», «перелоги съ суглинистой и глинистой съ подзоломъ почвой», «пустоши», на которыхъ злаки не родятся, «песчаные пустыри» и «низины, исключенныя изъ сѣвооборота, и кочковатый распаханный лугъ». Такія малопригодныя для культуры хлѣбовъ мѣста остаются подъ травами «до полнаго истощенія»—въ среднемъ 5—6 лѣтъ, при колебаніяхъ отъ 3 до 10 лѣтъ. Нѣкоторые хозяева, когда травы перестаютъ родить—подымаютъ участки плугами, снимаютъ ленъ, кладутъ удобреніе, послѣ котораго засѣваютъ овесъ и опять производятъ посѣвъ травъ. Травами засѣваются также «запольки» (остаются подъ травами 2 года), новины, болѣе отдаленныя отъ имѣнія урочища; а у крестьянъ иногда—«мѣста изъ подъ вырубленнаго лѣса» (подъ травами находятся въ теченіе 3-хъ лѣтъ) и т. п. Въ Новгородской губерніи крестьяне нерѣдко сѣютъ травы на пустошахъ, т. е. на выпашкахъ, прежнихъ «лядинахъ», которыя не унаваживались и истощены предыдущими посѣвами льна и овса и затѣмъ опять, черезъ три года, превращаютъ въ пашню. По одному сообщенію изъ той же губерніи былъ сдѣланъ опытъ посѣва травы на участкахъ, представляющихъ сильныя затрудненія для ежегодной обработки, вслѣдствіе большого количества камней; участки эти засѣяны костеромъ въ предположеніи, что онъ дастъ укосы лѣтъ 5—6. По словамъ хозяевъ изъ Пермской губ., травы пробуютъ высѣвать на такихъ участкахъ, на которыхъ навозное удобреніе безвыгодно или прямо убыточно вносить; такими участками являются: выпаханныя тощія земли, изнуренныя хлѣбопашествомъ, залежи, брошенныя пашни, склоны горъ и вообще самыя плохія земли.

8) Иногда посѣвъ травъ внѣ сѣвооборота производится и на *поляхъ* общаго сѣвооборота, причемъ подъ травы или отводятся мѣста на участкахъ поступающихъ подъ залежь и затѣмъ, черезъ извѣстное число лѣтъ, вновь распахиваемыхъ, или же травами занимаются на поляхъ мѣста, лежащія гдѣ нибудь въ сторонѣ и притомъ иногда неудобныя для посѣва хлѣбовъ; подобные участки обыкновенно огораживаются (выгородки) во избѣжаніе

потравъ скотомъ. Случаи посѣва на залежахъ встрѣчаются въ степномъ районѣ, гдѣ такимъ путемъ иногда совершается переходъ къ урегулированнымъ сѣвооборотамъ (сообщенія изъ Херсонской губ.); выдѣлъ же подъ травы постоянныхъ участковъ на поляхъ чаще примѣняется въ нечерноземныхъ губерніяхъ.

О посѣвѣ травъ на особыхъ, отводимыхъ на поляхъ, участкахъ имѣются указанія изъ Херсонской, Подольской, Харьковской, Черниговской, Симбирской, Пензенской, Владимірской (на углахъ полей), Тверской, Минской, Вятской и Пермской губерній. Въ частности, въ Симбирской губ., въ нѣкоторыхъ владѣльческихъ трехпольныхъ хозяйствахъ трава высѣвается подсѣвомъ подъ овесъ или пшеницу на выдѣляемой одной трети каждаго поля приблизительно 5—8 лѣтъ, т. е. на срокъ, въ теченіе коего травы могутъ рости. Въ Пензенской губ., по сообщеніямъ нѣкоторыхъ хозяевъ, отдѣльные участки оставляются въ полѣ вообще рѣдко и въ такихъ случаяхъ выдѣляется площадь наиболѣе неудобная для хлѣбовъ, размѣромъ въ 2—3% общей площади всей пашни. Въ Ярославской губерніи посѣвы травъ, преимущественно у крестьянъ, также встрѣчаются нерѣдко на выгороженныхъ изъ общаго состава полей участкахъ, причемъ для этой цѣли выбираются обыкновенно мѣста съ сырой почвой, или вообще примыкающія къ лѣсамъ или оврагамъ; травы остаются на такихъ участкахъ отъ 3 до 6 лѣтъ. Сравнительно рѣже встрѣчаются «выгородки» на поляхъ въ Костромской губерніи. Въ Калужской губерніи посѣвъ травъ производится нерѣдко на участкахъ, выгороженныхъ изъ общаго сѣвооборота, причемъ, по нѣкоторымъ отзывамъ, передъ посѣвомъ травъ на такихъ отдѣльныхъ участкахъ всегда сильно удобряютъ почву, или выбираютъ болѣе плодородные участки; подъ травами такіе участки остаются подъ рядъ 3—4 года. Въ Могилевской губерніи, нѣкоторыми крестьянами отводятся участки подъ клеверъ также на поляхъ, причемъ выбираются мѣста, прилегающія къ усадьбамъ, съ цѣлью уберечь травы отъ потравъ; по отдѣльнымъ показаніямъ клеверъ съ тимофеевкой держится на подобныхъ полевыхъ участкахъ до шести лѣтъ. Наконецъ, посѣвъ травъ въ Закавказьѣ и въ Туркестанѣ практикуется обыкновенно на особыхъ полевыхъ, прилегающихъ къ усадьбѣ огороженныхъ участкахъ.

9) Въ сѣверной лѣсистой полосѣ Европейской Россіи весьма нерѣдки посѣвы травъ на *лѣсныхъ расчисткахъ*, «сѣчахъ», «подсѣкахъ», «огнищахъ», «палахъ» и «гаряхъ». Такъ, въ Тверской губерніи травы сѣются иногда на нивахъ изъ подъ вырубленнаго лѣса, причемъ травы остаются на полѣ лѣтъ 5—6 и даже долѣе, до полнаго вырожденія, а затѣмъ переходятъ къ посѣвамъ яровыхъ, льна или картофеля. Въ Ярославской губерніи, въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ, участки подъ посѣвъ травъ отводятся крестьянами чаще всего на палахъ или огнищахъ (Даниловскій, Пошеконскій, Рыбинскій уу.), причемъ нерѣдко на нихъ сѣется сначала ленъ, послѣ котораго идетъ овесъ, съ подсѣвомъ смѣси клевера и тимофеевки, остающихся затѣмъ отъ 8 до 15 лѣтъ. Въ Костромской губерніи, равнымъ образомъ, от-

дѣльными участками для посѣва травъ служатъ чаще всего лѣсныя расчистки и поляны изъ подъ кустарниковъ или лѣсныхъ зарослей (пустоши, пустыри). Въ Могилевской губерніи у крестьянъ, для посѣва травъ, отводятся участки (на купленныхъ земляхъ) на мѣстахъ изъ подъ лѣса, причемъ первымъ посѣвомъ идетъ просо, а вторымъ овесъ съ подсѣвомъ клевера, или же прямо сѣется овесъ или рожь съ клеверомъ, который и остается въ теченіе 2—3 лѣтъ, послѣ чего участокъ снова засѣвается овсомъ или картофелемъ. На раздѣланныхъ изъ подъ лѣса вырубкахъ сѣются травы и въ Минской губерніи. Въ Новгородской губерніи, крестьяне, по примѣру владѣльцевъ, производятъ расчистку и корчеваніе лѣса, но подъ искусственное травосѣяніе отводятъ эту землю очень рѣдко, предоставляя ихъ обыкновенно естественному обсѣмененію, что происходитъ на слѣдующій же годъ. Владѣльцы высѣваютъ травы на чисткахъ года 3—4 подъ рядъ, а затѣмъ разростающаяся трава держится долго и мало по малу образуетъ естественные луга. Расчищаются изъ подъ лѣса низины, заросшія черемухой, липой, кленомъ, черной смородиной и т. п. Запольныя земли, по снятіи въ теченіе 2—3 лѣтъ травы, владѣльцы обращаютъ подъ выпасъ, а затѣмъ опять черезъ 2—3 года подъ посѣвъ хлѣбовъ. Другіе на выкорчеванныхъ мѣстахъ дѣлаютъ сначала нѣсколько посѣвовъ льна, овса, ячменя и даже озимой ржи и послѣ того приступаютъ къ исправленію истощеннаго участка посредствомъ посѣвовъ тимофеевки. Сообщаются также случаи посѣва травъ (особенно тимофеевки) по выгорѣвшимъ лѣсамъ, случайно или нарочно выжженнымъ; этотъ посѣвъ на «гаряхъ» очень распространенъ и у крестьянъ. По гарямъ травы держатся лѣтъ 20, и затѣмъ такія мѣста обращаются въ постоянные покосы. Такіе-же посѣвы на гаряхъ и подсѣкахъ распространены и въ Вологодской губ., причемъ и здѣсь трава держится до тѣхъ поръ, пока не выродится.

Переходя затѣмъ къ разсмотрѣнію сортовъ травъ, высѣваемыхъ у насъ на отдѣльныхъ участкахъ и продолжительности времени, занимаемаго травами, слѣдуетъ замѣтить, что въ этомъ отношеніи наблюдается большое разнообразіе. Выборъ сортимента высѣваемыхъ травъ и срокъ, въ теченіе котораго травы занимаютъ отдѣльные участки, находятся въ тѣсной зависимости отъ мѣстныхъ почвенныхъ, климатическихъ, а равно и хозяйственныхъ условій и разнообразятся не только по раіонамъ или губерніямъ, но нерѣдко различны въ двухъ рядомъ расположенныхъ хозяйствахъ. Однако, какъ общее правило, можно принять, что травы при посѣвѣ на отдѣльныхъ участкахъ занимаютъ свое мѣсто значительно болѣе продолжительное время, чѣмъ при посѣвѣ въ сѣвооборотѣ. Въ очень многихъ случаяхъ травы оставляются на отдѣльныхъ участкахъ на цѣлый рядъ лѣтъ, до тѣхъ поръ, пока не перестанутъ давать кормъ и не выродятся совершенно. Въ отношеніи сортимента травъ и срока пользованія ими, въ дополненіе къ приведеннымъ уже даннымъ могутъ быть сообщены нижеслѣдующія свѣдѣнія.

Въ Курской губерніи, на особыхъ участкахъ, сѣютъ по большей части тимофеевку, костеръ безостый (иногда въ смѣси съ тимофеевкой), пырей

(обыкновенно въ смѣси съ другими травами), клеверъ красный и шведскій, иногда съ тимофеевкой, люцерну, иногда овсяницу луговую (Festuca pratensis) и райграсъ итальянскій (Lolium italicum) или англійскій (Lolium perenne). Изъ этихъ травъ на болѣе тучныхъ приусадебныхъ участкахъ (бывшихъ коноплянникахъ) и въ садахъ высѣваютъ обыкновенно люцерну и клеверъ красный (чаще въ смѣси съ тимофеевкой), а иногда и райграсъ (въ садахъ). Естественные луга засѣваются: заливные — преимущественно тимофеевкой или костеромъ безостымъ, или же шведскимъ клеверомъ, не заливные—тимофеевкою, клеверомъ краснымъ; на лугахъ же сѣютъ иногда еще райграсъ, овсяницу и лисохвостъ. Запольные участки, оставляемые подъ залежь, засѣваются чаще всего тимофеевкою и пыреемъ, рѣже эспарпетомъ или клеверомъ.

Въ Орловской губерніи на особыхъ участкахъ сѣютъ чаще всего клеверъ, люцерну, костеръ безостый, пырей, эспарцетъ и черную вику, въ чистомъ видѣ или въ смѣси съ овсомъ. Въ зависимости отъ почвы и рода травъ, послѣднія оставляются на одномъ и томъ же мѣстѣ отъ 3-хъ до 10 лѣтъ и болѣе. Клеверъ, при посѣвѣ въ чистомъ видѣ, оставляется обыкновенно лишь на три года, другія же кормовыя растенія, какъ то: тимофеевка, костеръ, эспарцетъ и люцерна, эсплоатируются въ началѣ для укоса, а затѣмъ въ видѣ пастбища отъ 6-ти до 8—10 и 12-ти лѣтъ. Мѣстами подобные участки не возобновляются посѣвомъ новыхъ травъ до тѣхъ поръ пока таковыя не вырождаются окончательно. Въ Рязанской губерніи, на особыхъ участкахъ (сады, усадебныя земли и лѣсныя поляны) высѣваются по преимуществу люцерна и костеръ безостый, которыя держатся безъ подсѣва 6—8 лѣтъ, а въ иныхъ хозяйствахъ 10—15 лѣтъ. Въ Тамбовской губерніи, на лугахъ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, высѣвается тимофеевка, нерѣдко костеръ безостый или пырей, очень рѣдко клеверъ, въ единичныхъ случаяхъ люцерна, мятликъ луговой, лисохвостъ, райграсъ. Число лѣтъ, которое травы занимаютъ подъ рядъ на отдѣльныхъ участкахъ зависитъ не столько отъ сорта травъ, сколько отъ назначенія, которое имѣетъ ихъ посѣвъ и отъ свойства самаго участка. Если посѣвъ травъ производится исключительно ради полученія укосовъ сѣна, то травы занимаютъ участокъ обыкновенно пока не выродятся, послѣ чего онѣ или вновь высѣваются (преимущественно на лугахъ, гдѣ онѣ, впрочемъ, остаются иногда безсрочно, и въ садахъ) или обращаются въ пахоть, подъ посѣвъ хлѣбовъ (въ полевыхъ участкахъ). Если же полевые участки засѣваются травою съ цѣлью, помимо полученія покосовъ, дать землѣ отдыхъ подъ залежью, то подъ травами участокъ остается по большей части гораздо дольше, чѣмъ держится травостой высѣянныхъ травъ. Такъ, въ одной изъ экономій (Тамбовскій у.), гдѣ въ поляхъ, предназначаемыхъ подъ залежи, высѣвается тимофеевка, трава занимаетъ залежь 20 — 25 лѣтъ, хотя сѣянныя травы исчезаютъ уже на 10-мъ году, и степь покрывается дикою растительностью изъ злаковъ, причемъ въ періодъ исчезновенія тимофеевки и замѣны ея злаками твердыхъ залежей, укосы травъ сильно понижаются и даютъ иногда всего

30—40 пудовъ съ десятины. Столь продолжительныя залежи встрѣчаются, однако, довольно рѣдко, и въ большинствѣ случаевъ земля находится подъ залежью отъ 4—6 до 10—15 лѣтъ.

Въ Воронежской губерніи, травы, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, высѣваются на особыхъ участкахъ поступающихъ подъ залежь, которая черезъ 10—20 лѣтъ распахивается. Сѣютъ клевера, тимофеевку, костеръ безостый, люцерну, пырей, сборную ежу, мятликъ луговой, англійскій райграсъ, эспарцетъ, вику и др.

Въ Пензенской губерніи, гдѣ для посѣва травъ чаще всего оставляются такія мѣста, которыя бы могли остаться въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ въ сторонѣ отъ прогона скота и въ особенности овецъ, высѣваютъ преимущественно тимофеевку, которая снимается подъ рядъ лѣтъ 3—5; держится овсяница луговая года 4, костеръ 6—12 лѣтъ, люцерна лѣтъ 12.

По сообщеніямъ хозяевъ изъ Саратовской губерніи, продолжительность существованія различныхъ травъ на особыхъ участкахъ — на приусадебныхъ и полевыхъ участкахъ, оставляемыхъ подъ залежь на лугахъ, зависитъ какъ отъ сорта травъ, такъ и отъ рода занимаемыхъ ими участковъ, причемъ на лугахъ высѣваемыя на нихъ травы держатся обыкновенно гораздо дольше, чѣмъ въ полѣ. Такъ, разъ высѣянный на лугу костеръ безостый, по одному сообщенію, уже не приходится больше возобновлять; тимофеевка держится иногда 5—6 лѣтъ, благодаря самосѣву или ежегодному подсѣву ея въ порѣдѣвшихъ мѣстахъ, подсѣву не стоющему большого труда. По словамъ хозяевъ Симбирской губерніи, клеверъ съ тимофеевкой на суглинкѣ косится отъ 4 до 7 лѣтъ. Тимофеевка на легкомъ супескѣ держится иногда 4 года. Костеръ высѣвается на участкахъ, подлежащихъ залуженію на продолжительное число лѣтъ. Участки приусадебной земли съ глубокимъ черноземомъ и глинистой подпочвой французская люцерна занимаетъ 5 лѣтъ, а костеръ—6 лѣтъ. На суходольныхъ лугахъ и распахиваемыхъ выгонахъ оставляются травы иногда отъ 8 до 12 лѣтъ. Въ Самарской губерніи, на приусадебныхъ участкахъ (при огородахъ и садахъ), нѣкоторыя травы, какъ напримѣръ, люцерна, произрастаютъ иногда до 10—12 лѣтъ кряду. Въ Таврической губерніи, на отдѣльныхъ участкахъ травы, по преимуществу люцерна, держатся обыкновенно 5—7 лѣтъ на одномъ и томъ же мѣстѣ. По указаніямъ изъ Херсонской губерніи отдѣльные участки оставляются подъ многолѣтними травами, на укосъ и пастбище, отъ 8 до 12, а иногда и болѣе лѣтъ, послѣ чего они обыкновенно поступаютъ подъ посѣвъ хлѣбовъ въ общій сѣвооборотъ.

Въ Подольской губерніи, по большинству отзывовъ, травы на отдѣльныхъ участкахъ держатся дольше, чѣмъ въ общемъ сѣвооборотѣ, гдѣ срокъ произрастанія ихъ ограниченъ и многолѣтнія травы перепахиваются обыкновенно до времени полнаго ихъ вырожденія. Клеверъ на укосъ держится на отдѣльныхъ участкахъ обыкновенно отъ 2 до 3 лѣтъ, послѣ чего онъ служитъ часто одно лѣто пастбищемъ, иногда же держится долѣе (по одному сообщенію до 5 лѣтъ въ садахъ); въ смѣси съ тимофеевкой кле-

веръ произрастаетъ въ садахъ и на лѣсныхъ полянахъ до 4—5 лѣтъ; костеръ въ смѣси съ тимофеевкой — на левадахъ до 7 лѣтъ, люцерна отъ 3 до 8—10 лѣтъ, въ среднемъ около 6 лѣтъ на укосъ и еще 1 или 2 года послѣ того на пастбище; эспарцетъ отъ 2 до 6—10, а иногда (Гайсинскій у.) до 15—18 лѣтъ, въ среднемъ около 5 лѣтъ; пырей — отъ 3 до 10 лѣтъ; райграсъ итальянскій отъ 4 до 6, а на низменныхъ мѣстахъ до 10 лѣтъ. На низменныхъ лугахъ травы держатся при ежегодномъ посѣвѣ смѣси ихъ (а иногда даже одной сѣнной трухи) неопредѣленно долго, безъ срока, какъ пишутъ нѣкоторые хозяева. На низкихъ лугахъ въ Кіевской губерніи высѣваютъ: тимофевку, костеръ безостый, овсяницу полевую и бѣлый клеверъ, или же—тимофеевку, костеръ безостый, пырей и красный клеверъ.

Въ Харьковской губерніи, отдѣльные участки для посѣва травъ довольно часто выдѣляются изъ общаго поля, хотя преимущественно на менѣе удобныхъ и выпаханныхъ десятинахъ; такіе участки, чаще всего засѣваемые эспарцетомъ и люцерною, стоятъ подъ травой года 4, т. е. до засоренія и потомъ опять идутъ подъ зерновые хлѣба и т. д.; клеверъ и люцерна въ Черниговской губерніи остаются на одномъ и томъ же мѣстѣ 5—7 лѣтъ, тимофеевка и клеверъ въ смѣси съ тимофеевкой 3—4 года. Наконецъ, въ Полтавской губерніи травы, высѣваемыя на особыхъ участкахъ (левады, низменные луга, запольные участки и сады) оставляются на одномъ и томъ же мѣстѣ до полнаго вырожденія. Эспарцетъ, по отдѣльнымъ сообщеніямъ (Роменскій у.), можетъ занимать участокъ до 15 лѣтъ подъ рядъ, если только его удобрять хорошо перепрѣвшимъ навозомъ; обыкновенно же эспарцетъ, а также люцерну, оставляютъ на одномъ и томъ же мѣстѣ отъ 4 до 6—8 лѣтъ.

Въ губерніяхъ нечерноземной полосы, на отдѣльныхъ участкахъ, нарѣзаемыхъ у крестьянъ чаще всего на усадебной землѣ (огороды, сады, задворки) или на лѣсныхъ полянахъ и рѣже — на заливныхъ лугахъ или «на углахъ» полей, высѣваются клеверъ и тимофеевка, которые остаются обыкновенно 3—5 лѣтъ, а на низменныхъ и заливныхъ лугахъ чаще всего неопредѣленное число лѣтъ, такъ какъ хотя травы и здѣсь вырождаются, сборы сѣна съ этихъ луговъ бываютъ обыкновенно всетаки лучше, чѣмъ съ естественныхъ покосовъ. По сообщеніямъ изъ Ярославской губерніи, періодъ травосѣянія на лѣсныхъ полянахъ и на запущенныхъ (у владѣльцевъ) поляхъ продолжается 2—4 года. Въ Костромской губерніи травы высѣваются на особыхъ участкахъ обыкновенно съ яровыми хлѣбами (чаще овесъ) и занимаютъ до тѣхъ поръ, пока не выродятся, чаще 3—4 года, послѣ чего клеверное поле поднимается снова подъ яровой посѣвъ, ленъ, овесъ или ячмень.

Въ Минской губерніи травы обыкновенно оставляются на участкахъ, пока не перестанутъ родить. При этомъ на улучшенныхъ посѣвомъ травъ сѣнокосахъ нерѣдко примѣняются нѣкоторыя мѣры по уходу, какъ напр., періодическая вспашка подъ яровые, со внесеніемъ навоза и минеральныхъ удобреній и т. п. Въ Ковенской губерніи травы, по указаніямъ хозяевъ, держатся на отдѣльныхъ участкахъ безъ подсѣва отъ 3 до 6 лѣтъ, а при

удобреніи минеральными туками и значительно долѣе. По сообщенію изъ Гродненской губерніи на особыхъ участкахъ клеверъ растетъ безъ подсѣва 2—4 года, а люцерна 5—8 лѣтъ.

Въ С.-Петербургской губерніи, на особыхъ участкахъ травы косятся отъ 3 до 8 лѣтъ подъ рядъ и затѣмъ снова пересѣваются. Продолжительность травостоя зависитъ какъ отъ качества почвы (на подзолахъ трава держится не болѣе 3-хъ лѣтъ), такъ и отъ самой травы (клеверъ родитъ сѣмена не болѣе 3-хъ лѣтъ кряду, тимофеевка 7—8 лѣтъ). Въ Новгородской губерніи, чаще всего травы (клеверъ и тимофеевка), на особыхъ участкахъ, даютъ укосы 3—4 года, иногда 2—3 и даже 1 годъ (красный клеверъ). Нерѣдко продолжаются укосы до 5—6 лѣтъ (клеверъ, тимофеевка и вика); тимофеевка даже на истощенныхъ земляхъ даетъ укосы до 7 лѣтъ. Иногда черезъ 5 лѣтъ травы перепахиваются съ удобреніемъ и вновь засѣваются; въ рѣдкихъ случаяхъ (Устюженскій у.) клеверъ и тимофеевка держатся 12 лѣтъ. Въ Вятской губерніи на участкахъ травы остаются обыкновенно 2—3 года.

Наконецъ, въ Пермской губерніи, отдѣльные участки остаются подъ травами, смотря по производительности почвы и въ зависимости отъ другихъ условій, отъ 2 до 10 лѣтъ, въ среднемъ 4 года. Луговыя мѣста занимаютъ травы 4—5 лѣтъ, истощенныя земли 3 года, пахотныя земли—4 года.

Кромѣ клевера и тимофеевки посѣвъ другихъ травъ встрѣчается въ нечерноземной полосѣ рѣдко. По указаніямъ изъ Смоленской губ. на возвышенныхъ лугахъ и въ садахъ иногда высѣваютъ такую смѣсь: ежа сборная, костеръ, лисохвостъ, луговикъ, мятликъ, причемъ этими травами пользуются до полнаго вырожденія ихъ. Иногда, для исправленія сырыхъ лѣсныхъ лужаекъ, на послѣднихъ подсѣвается ежа сборная, овсяница луговая и кр. клеверъ. На торфянистыхъ лугахъ высѣваютъ смѣсь изъ манника (Glyceria fluitans) перловника (Molinia coerulea) и полевицы бѣлой (Agrostis alba). Въ Пермской губ. кое-гдѣ, вмѣсто чистаго клевера высѣвается смѣсь изъ кр. клевера, тимофеевки, и костера безостаго. Большее разнообразіе сортиментовъ травъ, сравнительно съ русскими губерніями, встрѣчается въ губ. привислинскихъ и примыкающихъ къ нимъ литовскихъ. Въ привислинскихъ губ. на отдѣльныхъ участкахъ, повидимому, отдается предпочтеніе люцернѣ; кромѣ того часто можно встрѣтить эспарцетъ, сераделлу (на песчаныхъ почвахъ) и кукурузу конскій зубъ на лучшихъ садовыхъ почвахъ. На лугахъ здѣсь, кромѣ клевера, высѣвается райграсъ.

Глава V.

Полевые сѣвообороты съ травосѣяніемъ.

Въ предъидущемъ изложеніи были указаны различныя комбинаціи посѣва травъ на отдѣльныхъ участкахъ, внѣ общаго полеваго сѣвооборота. Однако, несмотря на большую распространенность этого рода посѣвовъ, особенно при началѣ введенія въ извѣстномъ районѣ травосѣянія, послѣднее въ очень многихъ мѣстностяхъ входитъ чаще въ кругъ правильныхъ

полевыхъ сѣвооборотовъ, какъ это можно усмотрѣть изъ сообщеній, доставленныхъ корреспондентами. Къ сожалѣнію, изъ общей массы указаній, относящихся къ этому вопросу, далеко не всѣ давали возможность составить болѣе или менѣе ясное представленіе о тѣхъ сѣвооборотахъ, въ которые введены посѣвы травъ; только въ 668 корреспонденціяхъ изъ общаго числа ихъ свыше 3,500 приведены опредѣленныя описанія сѣвооборотовъ, причемъ полученный по этому вопросу матеріалъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

Приведено сѣвооборотовъ:	По губ. черн. полосы	По губ. нечерноз. пол. включая и привислин.	Итого по Европ. Россіи.
Залежныхъ	10	—	10
3-хъ польныхъ	13	4	17
4 »	17	22	39
5 »	12	35	47
6 »	24	69	93
7 »	20	61	81
8 »	35	70	105
9 »	38	67	105
10 »	34	50	84
11 »	6	24	30
12 »	13	21	34
13 »	2	4	6
14 »	2	8	10
15 »	2	2	4
16 »	2	1	3

Какъ видно изъ этого перечня, наиболѣе часто упоминались 8-и 9-польные (въ 105 случаяхъ каждый, что составляетъ для каждаго 15,7% отъ общаго числа показанныхъ сѣвооборотовъ); затѣмъ слѣдуетъ 6 - польные сѣвообороты (93 показанія или 13,9% общаго числа); далѣе идутъ 10 и 7-польные сѣвообороты (12,5 и 12,1% общаго числа); для 5 и 4-хъ-польныхъ число показаній составили 7,0% и 5,8% общаго числа; 11 и 12 польныхъ уже только 4,4 4,0% отъ общаго числа; по отношенію къ прочимъ сѣвооборотамъ число показаній еще болѣе уменьшается и, напр., для 15—16 польныхъ имѣется въ суммѣ всего лишь 7 показаній, т. е. немного болѣе 1% отъ общаго числа ихъ. Такимъ образомъ, допуская даже значительную долю случайности въ количествѣ приводимыхъ указаній относительно различныхъ сѣвооборотовъ, всетаки можно съ нѣкоторымъ вѣроятіемъ заключить, что наиболѣе распространенными формами травопольныхъ сѣвооборотовъ являются 6—10 польные сѣвообороты, составляющіе свыше 70% отъ общаго числа приведенныхъ корреспондентами.

Въ частности, въ черноземной полосѣ, повидимому наиболѣе примѣняются различные виды 8 9 и 10 польныхъ сѣвооборотовъ, а въ нечерноземной 6, 8 и 9 польные сѣвообороты.

Всѣ приведенные корреспондентами сѣвообороты, за исключеніемъ трехпольныхъ и залежныхъ, сведены въ общую таблицу, составленную главнымъ образомъ по одному, наиболѣе простому признаку—а именно, по числу полей.

къ этотъ, хотя и весьма у…
…тъ слишкомъ слабое понятіе о сѣвоо…
…номъ и томъ же числѣ полей возможны самыя разн… комб…
культуръ. Неостанавливаясь. поэтому. на разсмотрѣніи комб…
…оборотовъ по признаку числа полей. слѣдуетъ лишь, въ допол-
приведеннымъ въ началѣ главы даннымъ. отмѣтить, что значи-
…асть многопольныхъ сѣвооборотовъ представляютъ сочетанія между
…ростѣйшихъ—3, 4 и 5 польныхъ.

…лѣе опредѣленнымъ признакомъ при разсмотрѣніи сѣвооборота, яв-
принадлежность его къ одной изъ системъ полеводства; послѣднія
…непринятой классификаціи дѣлятся на слѣдующія: залежную, много-
…о-травяную или выгонную. зерновую паровую, улучшенную зерновую
…лосмѣнную.

Залежные сѣвообороты, въ которыхъ вмѣсто естественнаго залуженія
…ни. послѣ использованія ея подъ посѣвами хлѣбовъ. примѣняется искус-
…енный высѣвъ травъ, введены, повидимому, въ сравнительно небольшемъ
…слѣ хозяйствъ степной полосы, причемъ въ полученномъ отъ корреспон-
…ентовъ матеріалѣ, имѣются указанія на слѣдующіе сѣвообороты, не вклю-
…енные въ сводную таблицу: а—1) ленъ по пласту, 2) просо. 3) яр пшеница
4) оз. рожь, 5) овесъ съ подсѣвомъ люцерны. которая и остается затѣмъ,
отъ 5 до 7 лѣтъ (Прилукскій у.. Полтавской губ.). б—1) ленъ по пласту,
2) яр. пшеница 3) овесъ съ подсѣвомъ травъ (костера) и далѣе отъ 3 до
5 лѣтъ травостоя (Кременчугскій у. Полтавской губ.).

в) Въ одномъ изъ имѣній Александровскаго у. Екатеринославской губ.
примѣнялся такой сѣвооборотъ: 1) по пласту ленъ, 2) твердая пшеница,
3) мягкая пшеница 4) рожь 5) ячмень 6) рожь съ подсѣвомъ костера и
люцерны и затѣмъ отъ 10 до 12 лѣтъ травостоя. Изъ сѣвооборотовъ съ
опредѣленнымъ числомъ лѣтъ травяной залежи были приведены слѣдующіе
по пласту твердая пшеница. 2) пшеница мягкая 3) паръ 4) рожь 5) овесъ
съ люцерной. 6—8 травы на укосъ и 9—15 выгонъ (Вольскій у. Саратов-
ской губ.). Нѣсколько такихъ же залежныхъ сѣвооборотовъ приводилось
и въ сообщеніяхъ изъ Самарской губ. Такъ, въ одномъ изъ хозяйствъ
Бугульминскаго у.. чередованіе культуръ было такое: 1) по пласту бѣлотурка
2) русская пшеница, 3) паръ, 4) рожь, 5) пшеница съ подсѣвами костера
тимофеевки и 6 и 15 годы травостой. причемъ въ послѣдніе годы посѣвн…
травы обыкновенно вытѣсняются пыреемъ.

Въ томъ же Бугульминскомъ уѣздѣ встрѣчалась и другая комбинаці…
по пласту ленъ, 2) яров. пшеница, 3) черный паръ. 4) рожь. 5) чече…
6) черный паръ, 7) рожь. 8) овесъ съ подсѣвомъ костера. 9—15) …
травъ и 16—35 выгонъ.

Отдѣльныя указанія о залежныхъ сѣвооборотахъ. но безъ т…
опредѣленія порядка чередованія хлѣбовъ. имѣлись также изъ Донско…
…онской губ. и Воронежской губ.

Зерновая система, наиболѣе распространенная въ хозяйствахъ какъ черноземной, такъ и не черноземной полосъ, чаще всего имѣетъ форму обычнаго трехполья, въ которомъ посѣвъ многолѣтнихъ травъ въ цѣломъ клину, при правильномъ чередованіи ихъ съ другими растеніями представляется почти невозможнымъ; если же, при сохраненіи дѣленія пашни на три клина такой посѣвъ и примѣняется, то въ этихъ случаяхъ получается уже не трехпольный, а многопольный (кратный 3-мъ) сѣвооборотъ. Въ большинствѣ случаевъ посѣвъ многолѣтнихъ травъ въ чистомъ трехпольѣ относится къ такъ называемому угловому травосѣянію, о которомъ упоминалось уже выше, при разсмотрѣніи культуры травъ на отдѣльныхъ участкахъ. Угловое травосѣяніе встрѣчается въ тѣхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, гдѣ посѣвныя травы еще не вошли въ окончательный обиходъ; чаще, впрочемъ, такое травосѣяніе примѣняется на крестьянскихъ надѣльныхъ земляхъ, тѣмъ болѣе, что на надѣльныхъ пашняхъ, при отсутствіи полнаго согласія всѣхъ однообщественниковъ на введеніе травосѣянія, другой формы послѣдняго почти и нельзя ввести. За то посѣвы однолѣтнихъ травъ возможны при сохраненіи чистаго трехполья, что и имѣетъ въ дѣйствительности мѣсто, какъ въ черноземной, такъ и въ нечерноземной полосѣ.

Изъ травъ, употребляемыхъ для однолѣтняго посѣва, наиболѣе распространены виковая смѣсь, могаръ, значительно рѣже клеверъ, сераделла и люпинъ (послѣднія двѣ травы встрѣчаются преимущественно на западѣ, въ привислинскихъ и литовскихъ губерніяхъ). При культурѣ однолѣтнихъ травъ имъ отводится мѣсто или въ пару (занятой паръ), или въ яровомъ клину, причемъ получаются два такихъ вида трехполья: а)—паръ, занятый виковой смѣсью или, на югѣ, въ губерніяхъ новороссійскихъ и малороссійскихъ, могаромъ, 2) озимь и 3) ярь, и б)—паръ навозный, 2) озимь и 3) вика. О примѣненіи перваго сѣвооборота имѣются указанія изъ губерній— Подольской (Гайсинскій, Винницкій уу.), Волынской (Луцкій у.), Полтавской (Полтавскій, Прилукскій, Хорольскій, Переяславльскій уу.), Воронежской (Нижнедѣвицкій у.), Орловской (Елецкій, Ливенскій, Малоархангельскій уу.), Тамбовской и многихъ мѣстностей нечерноземной полосы. Второй сѣвооборотъ можетъ быть отнесенъ къ травянымъ лишь съ большими оговорками, такъ какъ высѣваемая въ яровомъ клину трава (главнымъ образомъ вика) только въ рѣдкихъ случаяхъ убирается въ зеленомъ видѣ, въ главномъ же раіонѣ примѣненія этого сѣвооборота (нѣкоторыя мѣстности Курской, Орловской, Воронежской и Саратовской губ.) вика высѣвается почти исключительно съ цѣлью полученія сѣмянъ. При культурѣ клевера въ трехпольѣ, онъ высѣвается обыкновенно подъ яровое, причемъ послѣ снятія ярового нерѣдко получается одинъ укосъ травы, второй-же укосъ берется уже слѣдующимъ лѣтомъ, въ пару, до вспашки послѣдняго. О примѣненіи этого сѣвооборота имѣлись указанія изъ Кіевской, Волынской и Черниговской губерній, и изъ сѣверо-западныхъ и литовскихъ губерній (Смоленской, Могилевской, Гродненской и Виленской), причемъ въ литовскихъ губерніяхъ онъ, повидимому, пользуется большимъ распространеніемъ среди крестьянъ.

Изъ другихъ зерновыхъ сѣвооборотовъ, кромѣ трехпольнаго, въ сообщеніяхъ корреспондентовъ указывались 4-хъ-польные (№№ 2, 3 и 9 таблицы) и 5-ти-польные (№№ 10, 11 и 12), причемъ только въ сѣвооборотѣ № 12 трава (могаръ) высѣвалась въ пару на сѣно, въ остальныхъ-же, примѣняемыхъ по преимуществу въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ, трава (вика), занимающая самостоятельно одно изъ полей, воздѣлывалась на сѣмена *). Къ подобнымъ же сѣвооборотамъ можно отчасти отнести и сѣвооборотъ, примѣняемый въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Сувалкской губ., на песчаныхъ почвахъ (№ 6 таблицы). При этомъ сѣвооборотѣ люпинъ, высѣянный по удобренному пару, даетъ сѣмена, а на слѣдующій годъ служитъ зеленымъ удобреніемъ подъ озимую рожь.

Сѣвообороты *улучшенной зерновой системы*, сообщенные корреспондентами, могутъ быть раздѣлены на три группы: первая, при которой посѣвы зерновыхъ занимаютъ болѣе половины всей пахатной площади, вторая—половину этой площади и третья—менѣе половины ея. Изъ сѣвооборотовъ первой группы наичаще упоминался слѣдующій 11-типольный (№ 128 таб.) сѣвооборотъ—1) паръ удобреный, 2) озимь съ подсѣвомъ травы, 3—5) травы на укосъ, 6) ленъ, 7) овесъ, 8) паръ, 9) озимь и 10—11) яровое. Раіонъ примѣненія этого сѣвооборота лежитъ на сѣверо-западѣ нечерноземной полосы. Изъ сѣвооборотовъ 2-й группы часто упоминались — 6-типольный (№ 22 таб., 1) паръ удобренный, 2) озимь, 3—4) трава, 5) ленъ и 6) ярь (овесъ), повидимому весьма распространенный въ промышленныхъ и приозерныхъ губерніяхъ, причемъ послѣ травы, на 5-мъ году, обыкновенно идетъ ленъ; мѣстами (Курляндская губ.) этотъ сѣвооборотъ измѣняется такимъ образомъ, что 5-ое поле занимаетъ озимая рожь, такъ что получается сочетаніе двухъ трехполій, съ травою вмѣсто яри въ первомъ 3-хъ-польѣ и съ травянымъ паромъ во второмъ. Еще большимъ распространеніемъ пользуется 4-хъ-полье съ 8-милѣтнимъ оборотомъ—такъ называемый Ярославскій или Буланинскій сѣвооборотъ: 1) паръ удобр., 2) озимь съ подсѣвомъ травъ, 3—4) трава, 5) ярь, 6) паръ, 7) озимь 8) ярь. (№ 57 таблицы) и такой-же 8-мипольный сѣвооборотъ, введенный Волоколамскимъ земствомъ. Разница между этими двумя сѣвооборотами заключается въ томъ, что въ Ярославскомъ какъ рожь, такъ и яровое всегда находится въ одномъ и томъ же клину, въ земскомъ-же 8-мипольѣ они бываютъ въ разныхъ, не смежныхъ клиньяхъ; второе различіе состоитъ въ томъ, что въ 4-хъ-польѣ клеверъ бываетъ попеременно то перваго, то второго укоса, тогда какъ въ 8-мипольѣ ежегодно имѣется клеверъ и перваго и второго укоса. Оба эти сѣвооборота наиболѣе распространены на крестьянскихъ надѣльныхъ земляхъ въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ упрочилось крестьянское травосѣяніе, т. е. въ Московской, Тверской, отчасти Ярославской губ., затѣмъ въ Вологодской, Смоленской, мѣстами въ приозерныхъ и кое-гдѣ на сѣверо-западѣ.

---

*) Равнымъ образомъ, по преимуществу на сѣмена высѣвается въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ и клеверъ при примѣненіи сѣвооборота № 9 табл.

Указанное 4-хъ-поле примѣняется преимущественно въ селеніяхъ съ небольшою площадью пашни и тамъ, гдѣ усадебная земля находится въ углу надѣла, а пашня тянется отъ нея полосою, тамъ же, гдѣ размѣры и расположеніе пашни позволяютъ размежевать ее на большее число полей, принято 8-миполье. Менѣе распространена другая форма 4-полья съ 8-лѣтнимъ оборотомъ, такъ называемый Конищевскій сѣвооборотъ 1) паръ уд., 2) рожь, 3) яровое съ подсѣвомъ травъ, 4—5) травы, 6) травяной паръ, 7) оз. рожь, (8 ярь (№ 59 таб.); при 4-хъ поляхъ въ этомъ сѣвооборотѣ трава высѣвается не ежегодно, а черезъ годъ; главнымъ раіономъ примѣненія этого сѣвооборота являются надѣльныя земли въ Ярославской губ.; въ прочихъ мѣстностяхъ (по преимуществу тоже въ промышленныхъ и бѣлорусскихъ губерніяхъ), при означенномъ чередованіи пашня чаще раздѣляется уже на 8 полей. Изъ другихъ сѣвооборотовъ второй группы слѣдуетъ указать на 9-польный (№ 84 таб.): 1) паръ удобр., 2) озимь съ травой, 3) трава, 4) травяной паръ, 5) озимь, 6) ярь, 7) паръ, 8) озимь, 9) горохъ, представляющій сочетаніе 3-хъ трехпольныхъ сѣвооборотовъ и примѣняемый въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ юго-западнаго края. Сравнительно часто упоминается корреспондентами 10-польный сѣвооборотъ, представляющій комбинацію 7-полья съ простымъ трехпольемъ, съ подсѣвомъ травы подъ озимое (№ 118 таб.) или яровое (№ 120,) тремя годами травостоя и посѣвомъ въ 7-мъ полѣ послѣ травы льна 1) паръ удобр., 2) озимь, 3—5) травы, 6) ленъ, 7) ярь и 8—10) обыкновенное трехполье, или же 1) паръ удобр., 2) озимь, 3) ярь, 4—6) трава, 7) ленъ и 8—10) трехполье. Примѣненіе этихъ сѣвооборотовъ встрѣчается, главнымъ образомъ, на сѣверо-западѣ нечерноземной полосы, а изрѣдка и въ черноземныхъ губерніяхъ (Нижегородской, Тамбовской). Наконецъ, на сѣверо-западѣ-же примѣняется въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ и 11-типольный сѣвооборотъ (№ 128), представляющій сочетаніе такого-же 7-полья, какъ и вышеприведенное, съ зерновымъ 4-польемъ (паръ, озимь, ярь и ярь).

Изъ сѣвооборотовъ 3-й группы,—съ зерновыми, занимающими менѣе половины площади пашни, наиболѣе часто примѣняемымъ является, повидимому, 9-ти польный сѣвооборотъ (по таб. № 90), представляющій сочетаніе 6-ти польнаго, съ 3 годами травостоя и посѣвомъ льна послѣ травы, съ обыкновеннымъ трехпольнымъ. Этотъ сѣвооборотъ встрѣчается по преимуществу на западѣ и сѣверо-западѣ нечерноземной полосы, въ льноводномъ раіонѣ, а кромѣ того, попадается и въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ черноземной полосы—въ Тульской, Орловской, Тамбовской, Пензенской и Нижегородской губерніяхъ.

Сѣвообороты *выгонной* системы полеводства, подобно зерновымъ, для болѣе удобнаго разсмотрѣнія ихъ можно раздѣлить также на три группы—первая съ посѣвами травъ на большей части всей площади пашни, вторая—съ посѣвами, занимающими половину пашни, и третья на части меньшей половины. Изъ сѣвооборотовъ первой группы наибольшею продолжительностью періода травостоя отличается 9-ти польный, примѣняемый въ одномъ

изъ хозяйствъ Рыбинскаго у. Ярославской губ. (№ 96 таб.) безъ пара, съ 6-тью годами травостоя и 3 посѣвами яровыхъ (овса); по отсутствію пара и продолжительности травостоя, этотъ сѣвооборотъ, впрочемъ, правильнѣе было бы отнести къ переложнымъ. Изъ другихъ сѣвооборотовъ этой группы слѣдуетъ отмѣтить 5-ти польный (№ 18) съ паромъ, 1 полемъ подъ озимымъ и 3 полями травы и 7-ми польный (№ 40) съ 4-мя годами травостоя и подсѣвомъ травы подъ яровое; первый встрѣчается на сѣверо-западѣ, а второй въ промышленныхъ губерніяхъ. Изъ сѣвооборотовъ второй группы довольно обычнымъ является 6-ти польный (№ 26) съ подсѣвомъ травы по озими, 3 годами травостоя и посѣвомъ послѣ травы, чаще всего льна и рѣже ярового хлѣба—ячменя или овса.

Сѣвооборотъ этотъ распространенъ въ льноводномъ раіонѣ нечерноземной полосы, въ особенности-же въ губерніяхъ промышленныхъ и бѣлорусскихъ. Частые случаи примѣненія отмѣчены и для другой комбинаціи 6-полья (№ 27 табл.), тоже съ тремя годами травостоя, но отличающейся отъ вышеприведеннаго тѣмъ, что трава подсѣвается подъ ярь и отсутствуетъ культура льна. Кромѣ нечерноземной полосы, этотъ сѣвооборотъ встрѣчается на сѣверныхъ окраинахъ черноземныхъ губерній. Изъ 8-ми-польныхъ сѣвооборотовъ неоднократно упоминался корр. № 65, съ подсѣвомъ травы по яри, 4-мя годами травостоя и посѣвомъ послѣ травы, въ 8-мъ полѣ, льна или яри и № 62 такой же, но съ посѣвомъ травы по озими и двумя яровыми полями 7 и 8-мъ Оба эти сѣвооборота примѣняются главнымъ образомъ въ губерніяхъ промышленныхъ. Посѣвъ льна послѣ травы ведется и въ 10-ти польномъ сѣвооборотѣ (№ 120), встрѣчающемся довольно часто въ Новгородской губ. Въ сѣвооборотахъ третьей группы, съ посѣвами травъ, занимающими менѣе половины площади пашни, въ большинствѣ случаевъ также отводится одинъ изъ клиньевъ подъ ленъ, почему они и примѣняются чаще въ мѣстностяхъ нечерноземной полосы, входящихъ въ раіонъ производства льна. Изъ такихъ сѣвооборотовъ слѣдуетъ отмѣтить 6-польный № 25, съ подсѣвомъ травы по яри и двумя годами травостоя, повидимому, весьма распространенный въ Псковской губ.; затѣмъ 7-польные (№ 38 и 39) съ 3-мя годами травостоя, отличающіеся одинъ отъ другого, только тѣмъ, что въ первомъ трава идетъ на 2-мъ году послѣ удобренія (по озими), а во второмъ, на третьемъ — по яри. Къ выгоннымъ сѣвооборотамъ можно отнести и 5-ти польные (16—17) съ 2-мя годами травостоя, распространенные тоже въ нечерноземныхъ губерніяхъ, но иногда встрѣчающіеся и въ различныхъ мѣстностяхъ черноземной полосы.

Переходя къ разсмотрѣнію сѣвооборотовъ *плодосмѣнной* системы, характеризующейся введеніемъ, на ряду съ хлѣбными растеніями и кормовыми травами, растеній пропашныхъ (плугопольныхъ), слѣдуетъ, прежде всего замѣтить, что подобные сѣвообороты являются при различныхъ хозяйственныхъ условіяхъ, чрезвычайно разнообразными и, въ зависимости отъ того или другого соотношенія входящихъ въ нихъ растеній, даютъ весьма много переходныхъ формъ, тѣсно соприкасающихся съ одной стороны съ сѣво-

оборотами выгонной, а съ другой зерновой системы. Сообразно съ этимъ, всѣ приведенные корреспондентами сѣвообороты съ большимъ или меньшимъ развитіемъ плодосмѣна, можно раздѣлить на три группы—1) сѣвообороты, приближающіеся къ интенсивному плодосмѣну, 2) сѣвообороты, представляющіе различныя степени перехода отъ зерновыхъ къ плодосмѣннымъ и 3—такіе же переходные отъ выгонныхъ. Въ отличіе отъ сѣвооборотовъ двухъ прежде разсмотрѣнныхъ системъ, болѣе распространенныхъ въ нечерноземной полосѣ, плодосмѣнные сѣвообороты довольно часты въ губерніяхъ черноземныхъ, въ особенности на юго-западѣ, гдѣ вводимымъ въ нихъ пропашнымъ растеніемъ является почти исключительно сахарная свекловица. Наоборотъ, въ нечерноземной полосѣ и прилегающихъ къ ней мѣстностяхъ губерній черноземныхъ, въ качествѣ пропашнаго растенія служитъ по преимуществу картофель.

Въ частности, изъ сѣвооборотовъ первой группы, слѣдуетъ отмѣтить 4-хъ и 5-ти польные сѣвообороты (№№ 4 и 15 таб.) и 9-ти польный (№ 72), представляющій сочетаніе двухъ предыдущихъ; первые два сѣвооборота встрѣчаются преимущественно въ раіонѣ воздѣлыванія свекловицы, послѣдній-же, помимо этого раіона, извѣстенъ также въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ сѣверной окраины черноземной полосы (Тульская, Рязанская губ.) и, кромѣ того, на сѣверо-западѣ нечерноземной полосы, гдѣ пропашнымъ растеніемъ является картофель. Болѣе интенсивные плодосмѣнные сѣвообороты, вовсе безъ пара, или съ незначительною, относительно паровою площадью, и съ разнообразіемъ чередующихся растеній—масличныхъ, преимущественно озимаго рапса, бобовыхъ, пропашныхъ, зерновыхъ и травъ, встрѣчаются почти исключительно въ привислинскихъ губерніяхъ, затѣмъ, но уже значительно рѣже, въ юго-западномъ раіонѣ (Подольская губ.) и коегдѣ въ литовскихъ губерніяхъ (Гродненская, Ковенская). (См. напр. №№ таб. 44, 67, 68, 141). Слѣдуетъ, вообще, замѣтить, что при сѣвооборотахъ болѣе или менѣе интенсивнаго плодосмѣна, число входящихъ въ нихъ полей, повидимому, рѣдко бываетъ менѣе 8-ми, причемъ эти сѣвообороты легко расчленить на два, иногда даже три 4-хъ—7-ми польные, въ каждый изъ которыхъ входитъ пропашное.

Изъ сочетаній нѣсколькихъ простѣйшихъ сѣвооборотовъ состоятъ по большей части и плодосмѣнные сѣвообороты второй группы — съ преобладаніемъ зерновыхъ, съ тѣмъ, однако, отличіемъ, что здѣсь чаще однимъ изъ составляющихъ сѣвооборотовъ является трехполье. Такъ, часто приводимый корреспондентами 8-польный сѣвооборотъ (№ 48 таблицы) расчленяется на 5-польный плодосмѣнъ и обыкновенное трехполье. Этотъ сѣвооборотъ, какъ видно изъ таблицы, нерѣдокъ какъ въ черноземной полосѣ, въ свекловичномъ раіонѣ, такъ и на западѣ нечерноземной полосы, гдѣ культивируется картофель. Весьма распространены, повидимому, и 9-польные сѣвообороты (№№ 79—81), представляющіе сочетаніе трехполья и шестиполья, въ которомъ, кромѣ пропашнаго, введены два поля травы. Такія комбинаціи болѣе употребительны въ западныхъ нечерноземныхъ губерніяхъ,

хотя встрѣчаются также и на сѣверной окраинѣ чернозема. Изъ комбинированныхъ сѣвооборотовъ съ 2-мя трехпольями, можно указать на сѣвооборотъ № 145, въ которомъ основаніемъ является 6-полье съ пропашнымъ и двумя годами травостоя, а изъ сѣвооборотовъ безъ входящаго трехполья часто приводятся корреспондентами 8- и 9-польные (№№ 49 и 77 таб); первый изъ нихъ составленъ изъ основного 4-польнаго съ пропашнымъ (паръ, озимь, пропашное, ярь) и 4-польнаго зернового, съ 4-мъ полемъ, занятымъ травою, и второй—изъ такого-же основного 4-полья и 5-польнаго съ двумя годами травы. Въ указанномъ только что 8-польномъ сѣвооборотѣ пропашнымъ входитъ или свекловица (на юго-западѣ) или картофель (въ нечерноземныхъ губерніяхъ), въ 9-польномъ-же, распространенномъ преимущественно въ нечерноземной полосѣ и на сѣверѣ черноземной, пропашнымъ почти вездѣ названъ картофель.

Сѣвообороты третьей группы, приближающіеся къ выгоннымъ, въ которыхъ лишь введено, кромѣ травъ и зерновыхъ, еще и пропашное растеніе, приведены корреспондентами въ небольшомъ, сравнительно съ двумя предыдущими группами, числѣ. Изъ отдѣльныхъ комбинацій этого рода, наиболѣе распространенными, повидимому, являются 6-ти польный № 24 и 7-польные сѣвообороты (№№ по таблицѣ 31—32 и 33—34), въ которыхъ пропашное занимаетъ мѣсто или между двумя хлѣбами (№№ 24, 31 и 33) или послѣ 2—3-лѣтняго травосѣянія (№№ 32 и 34). Раіонъ примѣненія этихъ сѣвооборотовъ, въ особенности-же № 33, судя по указаніямъ корреспондентовъ, весьма обширенъ и обхватываетъ почти всѣ тѣ мѣстности, глѣ распространена полевая культура картофеля; они встрѣчаются какъ на сѣверной окраинѣ чернозема (Тульская губ.), такъ и въ большей части нечерноземной полосы, начиная съ привислинскихъ и кончая промышленными губерніями. Кромѣ того, такіе сѣвообороты довольно употребительны мѣстами и въ той части черноземной полосы, гдѣ воздѣлывается сахарная свекловица. Изъ другихъ комбинацій довольно часто приводятся 9-польные сѣвообороты №№ 83—86, встрѣчающіеся въ промышленныхъ и приозерныхъ губерніяхъ, въ которыхъ, кромѣ картофеля, введенъ посѣвъ льна, идущаго послѣ 3—4-лѣтняго травостоя, а затѣмъ 8-ми польный № 55, составленный изъ 2-хъ четырехполій—травянаго и съ пропашнымъ и 9-ти польнаго № 82, состоящаго также изъ 4-хъ польнаго съ пропашнымъ и 5-ти польнаго травянаго.

Сводная таблица сѣвооборотовъ.

№№	Годы: 1.	2	3.	4.	5
1	паръ удобр. занятый виковой смѣсью на сѣно.	озимь	овесъ	картофель	–
2	паръ удобрен.	озимь	вика на сѣно и главн. образомъ на сѣмена	овесъ	–
3	паръ удобрен.	озимь	яровое	вика на сѣмена	–
4	паръ удобрен.	озимь	сах. свекловица	вика, иногда могаръ	
5	паръ по клеверищу	озимь	картофель	овесъ съ клеверомъ	
6	паръ удобрен.	люпинъ на сѣмена	люпинъ на зеленое удобреніе	озимая рожь	
7	паръ удобрен.	озимь съ подсѣвомъ клевера.	клеверъ на укосъ	ярь (овесъ)	
8	паръ удобрен.	озимь съ подсѣвомъ клевера.	клеверъ на сѣмена	клеверн. выгонъ	
9	паръ удобрен.	озимь	ярь съ клеверомъ	клеверъ	
10	паръ удобрен.	озимь	ленъ	ярь (овесъ)	вика (сѣ
11	паръ удобрен.	озимь	овесъ	вика насѣмена	о
12	паръ занятый могаромъ	озимь	ярь (пшеница)	ярь (ячмень)	[illegible]
13	паръ удобрен.	озимь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	ярь (ленъ иногда картофель)	ярь (овс
14	паръ удобрен.	озимь	ярь	ярь съ подсѣвомъ клевера	клев
15	паръ удобрен.	озимь	пропашное (сах. свекловица, картофель)	ярь съ подсѣвомъ клевера	клев

7.	8.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются, и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
—	—	Ростовскій у. *Ярославской губ.*, Двинскій у. *Витебской губ.*
—	—	Ливенскій у. *Орловской губ.*, Фатежскій у. *Курской* губ., Курмышскій у. *Симбирской* губ.
—	—	Фатежскій, Тимскій уу. *Курской* губ.; часто въ *Тамбовской* и въ *Воронежской*; повидимому, очень распространенъ, въ ц. землед. губерніяхъ.
—	—	Бѣлгородскій, Обоянскій уу. *Курской* губ., Ахтырскій у. *Харьковской* губ.
—	—	Волковысскій у. *Гродненской* губ., Пинскій у. *Минской* губ.
—	—	*Сувалкская* губ.
—	—	Богородскій у. *Московской* губ., Краснинскій у. *Смоленской* губ., Витебскій у. *Витебской* губ., Новоржевскій у. *Псковской* губ., Вельскій у. *Вологодской* губ.
—	—	Проскуровскій у. *Подольской* губ., Кіевскій, Сквирскій, Каневскій уу. *Кіевской* губ.
—	—	Сѣвскій, Елецкій уу. *Орловской* губ.; Ряжскій, Зарайскій уу. *Рязанской* губ.; Бѣлевскій у. *Тульской* губ. Калязинскій у. *Тверской* губ.; Вяземскій у. *Смоленской* губ.; Рѣжицкій у. *Витебской* губ.; Мстиславскій у. *Могилевской* губ.; Минскій, Игуменскій, Пинскій, Борисовскій, Слуцкій уу. *Минской* губ.; *Сѣдлецкая* губ.; Порховской у. *Псковской* губ.; Боровичскій, Бѣлозерскій, Старорусскій уу. *Новгородской* губ. (въ центральныхъ губерніяхъ клеверъ чаще идетъ на сѣмена).
—	—	Купянскій у. *Харьковской* губ.
—	—	Одоевскій у. *Тульской* губ.
—	—	*Херсонская* губ., встрѣчается во многихъ хозяйствахъ.
—	—	Себежскій, Рѣжицкій уу. *Витебской* губ.; Борисовскій у. *Минской* губ.; Тельшевскій у. *Ковенской* губ.; Виндавскій у. *Курляндской* губ.; Гдовскій у. *С.-Петербургской* губ.
—	—	Тельшевскій у. *Ковенской* губ.; Валкскій у. *Лифляндской* губ.
—	—	Могилевскій у. *Подольской* губ., мѣстами въ *Сѣдлецкой* губ.

№№	Годы: 1.	2.	3.	4.	5.
16	паръ удобрен.	озимь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава	трава	яръ
17	паръ удобрен.	озимь	ярь съ клеверомъ	трава	трава
18	паръ удобрен.	озимь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава	трава	трава
19	паръ удобрен.	озимь	ярь съ клеверомъ	трава	пропашное (картофель)
20	паръ удобрен.	озимь съ клеверомъ.	трава	пропашное (картофель)	ленъ
21	паръ удобрен.	озимь	пропашное (картофель—сах. свекловица).	ярь съ клеверомъ	клеверъ
22	паръ удобрен.	озимь съ подсѣвомъ травы	трава	трава	ленъ или пр... пашное или ...
23	паръ удобрен.	озимая пшеница	ярь съ клеверомъ	трава	трава и па...

	7.	8.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются, и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
	—	—	Звенигородскій, Богородскій, Дмитровскій уу. *Московской* губ.; Бѣжецкій у. *Тверской* губ.; Козельскій, Малоярославецкій, Медынскій уу. *Калужской* губ., Горецкій у. *Могилевской* губ.; Велижскій у. *Витебской* губ.; Слуцкій у. *Минской* губ.; Доблинскій, Гробинскій уу. *Курляндской* губ.; Вейссенштскій у. *Эстляндской* губ.
	—	—	Новоушицкій у. *Подольской* губ.; Новозыбковскій у. *Черниговской* губ.; Крапивенскій у. *Тульской* губ.; Подольскій, Богородскій уу. *Московской* губ.; Новоржевскій у. *Тверской* губ.; Угличскій у. *Ярославской* губ.; Галичскій у. *Костромской* губ.; Рѣжицкій у. *Витебской* губ.; Игуменскій у. *Минской* губ.; Брестъ-Литовскій, Бѣлостокскій уу. *Гродненской* губ.; *Сѣдлецкая* губ.
	—	—	Россіенскій у. *Ковенской* губ.; Вейссенштейскій у. *Эстляндской* губ.
	—	—	Везенбергскій у. *Эстляндской* губ.
ъ)	—	—	Вольмарскій, Феллинскій уу. *Лифляндской* губ.
	—	—	Черкасскій, Таращанскій, Бердичевскій уу. *Кіевской* губ.; Ананьевскій у. *Херсонской* губ.; *Курскій у.*; Волковысскій у. *Гродненской* губ.
	—	—	Овручскій, Дубенскій уу. *Волынской* губ.; Ранненбургскій у. *Рязанской* губ.; Волоколамскій у. *Московской* губ.; Ковровскій, Александровскій уу. *Владимірской* губ.; Калужскій, Жиздринскій уу. *Калужской* губ.; Мышкинскій у. *Ярославской* губ.; Корчевскій, Кашинскій, Старицкій уу. *Тверской* губ.; Опочецкій, Порховской уу. *Псковской* губ.; Боровичскій у. *Новгородской* губ. (во всѣхъ поименованныхъ уѣздахъ нечерноземной полосы 5-мъ растеніемъ идетъ ленъ); Невельскій у. *Витебской* губ.; Рогачевскій у. *Могилевской* губ. (тоже); Россіенскій у. *Ковенской* губ.; Валкскій, Венденскій, Верросскій уу. *Лифляндской* губ. Гольдингенскій у. *Курляндской* губ. и Вейсенштейнскій у. *Эстляндской* губ. (5-мъ картофель); Въ двухъ случаяхъ — въ уѣздѣ Пронскомъ *Рязанской* губ. и Виндавскомъ у. *Курляндской* губ. на 5-мъ мѣстѣ, послѣ травы идетъ озимая рожь—во 2-мъ случаѣ съ искусственнымъ удобреніемъ.
	—	—	Звенигородскій у. *Кіевской* губ.

№№	Годы: 1.	2.	3.	4.	5.
24	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава
25	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава
26	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава
27	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава
28	паръ занятый бобовыми	пропашное	озимь	пропашное (картофель)	ярь (пшени
29	паръ удобрен.	пропашное	ярь съ травой	трава	трава
30	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава
31	паръ удобрен.	озимь	пропашное (картофель)	ярь	ярь съ тра

6.	7.	8.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются, и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
трава	—	—	Ливенскій у. *Орловской губ.* Епифанскій у. *Тульской* губ.; Козельскій у. *Калужской* губ.; Даниловскій у. *Ярославской* губ.; Новоторжскій у. *Тверской* губ.; Смоленскій, Краснинскій уу. *Смоленской* губ.; Велижскій у. *Витебской* губ.; Гродненскій, Бѣлостокскій уу. *Гродненской* губ.; Верросскій у. *Лифляндской* губ.; Демянскій у. (3-мъ ленъ) *Новгородской* губ.
рь (ленъ)	—	—	Овручскій у. *Волынской* губ.; Данковскій, Ранненбургскій уу. *Рязанской* губ.; Княгининскій у. *Нижегородской* губ.; Верейскій у. *Московской* губ.; Лихвинскій уу. *Калужской* губ.; Новоторжскій, Весьегонскій уу. *Тверской* губ.; Мышкинскій, Любимскій уу. *Ярославской* губ.; Костромской, Кинешемскій уу. *Костромской* губ.; Городокскій, Полоцкій, Себежскій, Велижскій уу. *Витебской* губ.; Слонимскій у. *Гродненской* губ.; Тельшевскій у. *Ковенской* губ.; Псковскій, Опочецкій, Порховской, Холмскій уу. (очень распространенъ) *Псковской* губ. Вологодскій у. *Вологодской* губ.
ячмень, рѣ- весъ) чаще ленъ	—	—	Хотинскій у. *Бессарабской* губ.; Волоколамскій, Можайскій уу. *Московской* губ.; Боровскій, Жиздринскій, Калужскій, Медынскій, Мещовскій уу. (вообще очень распространенъ въ губерніи) *Калужской* губ.; Мышкинскій у. *Ярославской* губ.: Кинешемскій у. *Костромской* губ.; Ржевскій, Старицкій, Весьегонскій уу. *Тверской* губ.; Духовщинскій, Дорогобужскій, Ельнинскій, Рославльскій, Вяземскій, Сычевскій уу. *Смоленской* губ.; Сѣннинскій, Оршанскій уу. *Могилевской* губ.; Витебскій, Рѣжицкій уу. *Витебской* губ.; Ковенскій у. *Ковенской* губ.; Вольмарскій у. *Лифляндской* губ.; *Псковскій у.*; Новоладожскій у. *С.-Петербургской* губ.
на укосъ, выгонъ	—	—	Радомысльскій у. *Кіевской* губ.; Глуховской у. *Черниговской* губ.; Болховской у. *Орловской* губ; Ефремовскій, Крапивенскій, Веневскій уу. *Тульской* губ.; Мещовскій у. *Калужской* губ.; Даниловскій, Мышкинскій, Любимскій уу. *Ярославской* губ.: Кашинскій у. *Тверской* губ.; Пинскій у. *Минской* губ.; Венденскій у. *Лифляндской* губ.; Холмскій у. *Псковской* губ.; Лужскій у. *С.-Петербургской* губ.; Боровичскій, Новгородскій, Бѣлозерскій уу. *Новгородской* губ.
трава	ярь	—	*Радомская* губ.
озимь	ярь	—	Винницкій у. *Подольской* губ.; Краснинскій у. *Смоленской губ.*
трава	озимь или ярь (пшеница)	—	Заславскій, Житомірскій уу. *Волынской* губ.; Винницкій, Ушицкій уу. *Подольской* губ.; Васильковскій у. *Кіевской губ.*; Рыльскій у. *Курской* губ.; Землянскій у. *Воронежской* губ. (вездѣ пропашное— сах. свекловица); Новосильскій у. *Тульской* губ. (на 3-мъ мѣстѣ бобы, 6-е на ½ занято травой, на ½ рожью).
трава	трава	—	Вейсенштейнскій у. *Эстляндской* губ.; Виндавскій у. *Лифляндской* губ.; Мозырскій, Новогрудскій уу. *Минской* губ.; Кобринскій у. *Гродненской* губ.

№№	Годы: 1.	2.	3.	4.	5.
32	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава
33	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава
34	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава
35	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава и п
36	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава
37	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава и п
38	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава
39	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава
40	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава

6.	7.	8.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются, и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
ропашное	ярь	—	Льговскій у. *Курской* губ. (сх. свекл.); Добленскій у. *Курляндской* губ.; Валкскій, Вольмарскій уу. *Лифляндской* губ.; Слуцкій у. *Минской* губ.; Краснинскій у. *Смоленской* губ.; Старорусскій, Демянскій, Крестецкій уу. *Новгородской* губ. (пропашное—картофель).
трава	трава	—	Нѣжинскій *Черниговской* губ.; Дмитріевскій, Суджанскій, Бѣлгородскій уу. *Курской* губ. (пропашное—свекловица); Богородицкій, Крапивенскій уу. *Тульской* губ. (пропашное—картофель); Венденскій у. *Лифляндской* губ.; Гробинскій, Фридрихштадтскій уу. *Курляндской* губ.; *Петроковская, Люблинская, Ломжинская, Сѣдлецкая* губ.; Оршанскій у. *Могилевской* губ.; Пружанскій, Волковысскій уу. *Гродненской* губ.; Порховскій, Псковскій, Новоржевскій уу. *Псковской* губ. (вообще распространенъ на сѣверо-западѣ); Царскосельскій у. *С.-Петербургской* губ.; Бѣлозерскій у. *Новгородской* губ.; Волоколамскій, Московскій уу. *Московской* губ.; Корчевскій у. *Тверской* губ.; Ярославскій у. *Ярославской* губ. (вездѣ пропашное картофель).
ропашное	ярь	—	Гробинскій, Туккумскій уу. *Курляндской* губ.; Венденскій, Валкскій, Вольмарскій, Верроскій уу. *Лифляндской* губ. (пропашное—картофель.)
озимь	ярь	—	Чернскій у. *Тульской* губ.; Раненбургскій у. *Рязанской* губ.
ленъ	ярь (овесъ)	—	Витебскій у. *Витебской* губ,; Вологодскій у. *Вологодской* губ.
озимь	ярь	—	Болховской у. *Орловской* губ.
ленъ	овесъ	—	Россіенскій у. *Ковенской* губ.; Бѣльскій, Вяземскій, Дорогобужскій, Сычевскій уу. *Смоленской* губ.; Лепельскій у. *Витебской* губ.; Ржевскій, Корчевскій, Кашинскій, Бѣжецкій уу. *Тверской* губ.; Мышкинскій у. *Ярославской* губ.; Нерехотскій у. *Костромской* губ.; Псковскій, Порховской уу. *Псковской* губ.; Старорусскій у. *Новгородской* губ.
рава	ярь (ленъ иногда)	—	Стародубскій у. *Черниговской* губ.; Веневскій у. *Тульской* губ.; Лепельскій у. *Витебской* губ. (7-мъ ленъ); Рославльскій у. *Смоленской* губ.; Клинскій у. *Московской* губ.; Тверской, Вышневолоцкій, Бѣжецкій, Ржевскій, Весьегонскій уу. *Тверской* губ.; Романовскій у. *Ярославской* губ.; Юрьевскій, Костромской уу. *Костромской* губ.; Петербургскій, Царскосельскій уу. *С.-Петербургской* губ.; Бѣлозерскій, Демянскій, Крестецкій, Новгородскій уу. *Новгородской* губ.
рава	трава	—	Подольскій у. *Московской* губ.; Угличскій у. *Ярославской* губ.; Калязинскій у. *Тверской* губ.

№№	Годы: 1.	2.	3.	4.	5.
41	паръ черный удобренный	озимь	пропашное	ярь съ клеверомъ	клеверъ
42	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь съ клеверомъ	клевер
43	люпинъ съ ½ навоз. удобренія	оз. пшеница	клеверъ красный	ярь	трава (клев
44	картофель по удобренію	ячмень съ клеверомъ	клеверъ	озимь	картофе
45	паръ удобренный занятый люпиномъ	озимь	пропашное	паръ удобр. занятый викой и горохомъ.	озимь
46	паръ удобрен.	озимь	пропашное	люпинъ на зел. уд.	пропашн
47	паръ удобрен.	озимь съ сералделою	пропашное	ярь	трава
48	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава
49	паръ удобрен.	озимь	ярь	трава	трава и па
50	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь	паръ
51	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава и нв. удобр.	озимь
52	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь	ярь съ тра
53	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава
54	паръ удобрен.	озимь	пропашное или горохъ	ярь съ травой	трава

6.	7.	8.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняю и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
озимь	паръ зан. гречихой, бобовыми, люпиномъ	озимь	*Сѣдлецкая, Петроковская, Калишская* губ.
и паръ	озимь	пропашное	Нѣжинскій у. *Черниговской* губ.
рожь	горохъ, картофель	ярь (овесъ)	*Радомская* губ.
рохъ	озимая рожь съ сераделлою	овесъ	*Петроковская* губ.
пашное	ярь съ клеверомъ	трава	*Варшавская* губ.
ъ травой	трава	трава	*Сѣдлецкая* губ.
рава	ярь (ленъ)	пропашное (кукуруза)	Сорокскій у. *Бессарабской* губ.
и паръ	озимь	ярь	Чигиринскій, Звенигородскій, Таращанск *Кіевской* губ.; Ямпольскій у. *Подольской* губ. Н.-В скій, Заславскій уу. *Волынской* губ. (пропаш вездѣ сах. свекловица); Ефремовскій, Чер Алексинскій уу. *Тульской* губ.; Зарайскій у. *ской* губ. Свѣнцянскій у. *Виленской* губ.; Гро скій у. *Гродненской* губ. Игуменскій у. *Минской* Туккумскій, Иллуктскій, Гробинскій уу. *Ку ской* губ.; *Сувалкская, Радомская* губ. (пропаш картофель).
зимь	пропашное	ярь	Хотинскій у. *Бессарабской* губ.; Могилёвс *Подольской* губ.; Уманскій, Звенигородскій, С скій уу. *Кіевской* губ.; Кролевецкій у. *Черниговско* (пропашное свекловица); Шавельскій у. *Ковенско* Ошмянскій, Свѣнцянскій уу. *Виленской* губ.; менскій у. *Минской* губ.; Старорусскій у. *Но ской* губ. (пропашное—картофель).
ъ травой	трава	трава	Дмитріевскій у. *Курской* губ.; Карсунск *Симбирской* губ.
ашное	озимь	ярь	*Радомская* губ.
рава	трава	трава	Валуйскій у. *Воронежской* губ.; Козельск *Калужской* губ.
рава	трава	ярь (ленъ)	Льговскій, Суджанскій уу. *Курской* губ.; скій у. *Рязанской* губ.; *Пензенскій у. Уфимскій*
рава	трава	трава	Трокскій у. *Виленской* губ.; Ржевскій у. *Т ской* губ.; *Уфимскій* у.

№№	Годы: 1.	2.	3.	4.	5.
55	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава и па
56	паръ удобрен.	озимь	ярь	паръ	озимь
57	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	ярь
58	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	паръ
59	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава
60	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава
61	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава
62	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава
63	паръ черный	озимь	яровая пшеница	ярь (ячмень)	трава (люц
64	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава
65	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава
66	паръ удобрен.	озимь	ярь съ травой	трава	трава

	7.	8.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются, и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
мь	пропашное	ярь	Болховскій у. *Орловской* губ.; Нижнеломовскій у. *Пензенской* губ.; Виндавскій у. *Курляндской* губ.; Россіенскій, Вилькомірскій уу. *Ковенской* губ.; Вышневолоцкій у. *Тверской* губ.; Лихвинскій у. *Калужской* губ. (пропашное—картофель).
ь	трава (клеверъ на сѣмена)	ярь	Зарайскій у. *Рязанской* губ.
уъ	озимь	ярь	Такъ называемый Ярославскій или Буланинскій 4-хъ польный, но съ 8-лѣтнимъ оборотомъ, повидимому распространенъ въ *Вологодской* губ'—кромѣ того, встрѣчается въ Бѣлозерскомъ у. *Новгородской* губ.; Лужскомъ у. *С.-Петербургской* губ.; Солигаличскомъ у. *Костромской* губ.; Волоколамскомъ у. *Московской* губ.; (тоже 4-хъполье земское); Мещовскомъ у. *Калужской* губ.; Калязинскомъ у. *Тверской* губ.; Рославльскомъ, Смоленскомъ, Краснинскомъ уу. *Смоленской* губ.; Лепельскомъ у. *Витебской* губ.
мь	ярь	ярь	Новоалександровскій у. *Ковенской* губ.
паръ	озимь	ярь	Роменскій у. *Полтавской* губ.; Мокшанскій уу. *Пензенской* губ.; Каширскій, Новосильскій у., *Тульской* губ. Смоленскій, Рославльскій уу. *Смоленской* губ.; Старицкій у. *Тверской* губ.; Суздальскій у. *Владимірской* губ.; Оршанскій у. *Могилевской* губ.; Старорусскій у. *Новгородской* губ.
астью фори- тъ	озимь	ярь	Покровскій у. *Владимірской* губ.
тъ	овесъ	ячмень, или горохъ, или картофель	Вольмарскій, Валкскій, Рижскій, Феллинскій уу. *Лифляндской* губ.; Баусскій у. *Курляндской* губ.; Двинскій у. *Витебской* губ.; Юрьевецкій у. *Костромской* губ.; Старицкій у. *Тверской* губ.; *Вологодскій* у.
ва	ленъ	овесъ	Ржевскій у. *Тверской* губ.
ва	трава	трава	Валковскій у. *Харьковской* губ.
(выг.)	ярь (ленъ)	ярь или картофель	Ростовскій у. *Ярославской* губ.; Бронницкій у. *Московской* губ.
па	трава	ярь	Рыльскій у. *Курской* губ.; Можайскій, Дмитровскій уу. *Московской* губ.; Владимірскій, Переславскій уу. *Владимірской* губ.; Весьегонскій у. *Тверской* губ.; Мышкинскій, Ярославскій уу. *Ярославской* губ.
за	трава	трава	Можайскій, Подольскій уу. *Московской* губ.; Буйскій у. *Костромской* губ.

№№	Годы: 1.	2.	3.	4.	5.	6.
67	озимь по люпин. удобреніи	пропашное	бобовыя (горохъ)	озимь по удобреніи	ярь и люпинъ.	яр
68	озимь по удобреніи	пропашное	ярь	трава	трава	ози
69	паръ удобрен.	рапсъ	озимь	пропашное (с. свеклов.)	ярь	трава и съ ½ у
70	паръ удобрен.	озимь	пропашное или озимь	ярь	трава	трав паръ у
71	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь	пропашное по удобр.	яр съ тр
72	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь	трава	трава и
73	паръ удобрен.	озимь	паръ	пропашное	ярь съ травой	тра
74	паръ удобрен.	озим. рапсъ	озимь	пропашное	ярь	тра
75	паръ удобрен. черный	озим. рапсъ	озимь (пшен.)	пропашное	занят. паръ	ози
76	паръ удобрен.	озимь	ярь	трава	трава и паръ	ози
77	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	ярь	паръ у
78	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава	тра

7.	8.	9.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
имь по обренію	пропашное	трава (сераделла)	*Варшавская* губ.
опашное	ярь	трава	*Варшавская* губ.
зимь	пропашное (свекл. высадки)	ярь	Ольгопольскій у. *Подольской* губ., Слуцкій у. *Минской* губ. (пропашное, во 2-мъ случаѣ картофель).
зимь	бобовыя (или картофель)	озимь	*Ломжинская*, *Сѣдлецкая*, *Плоцкая* губ.
трава	трава и паръ	озимь	Оршанскій у., *Могилевской* губ., Пинскій у., *Минской* губ.
имь	пропашное	ярь	Уманскій, Липовецкій, Таращанскій, Бердичевскій уу. *Кіевской* губ.; Балтскій, Могилевскій, Ольгопольскій уу. *Подольской* губ.; Кролевецкій, *Черниговскій*, Дмитріевскій уу. *Курской губ.* (пропашное, вездѣ сах. свекловица); Крапивенскій у. *Тульской* губ., Данковскій у. *Рязанской* губ., Лепельскій у. *Витебской* губ., Россіенскій, Шавельскій уу. *Ковенской* г., *Сѣдлецкая* г. (пропашное—картоф.).
рава	пропашное	ярь	*Н. Волынскій у.* (пропашное—свекла).
и паръ	озимь	ярь или бобовыя	*Радомская* губ.; Гайсинскій у. *Подольской* губ.; Старо-Константиновскій, Н.-Волынскій уу. *Волынской* губ.
травой	трава	трава	Пружанскій у. *Гродненской* губ.
выя по бренію	озимь	ярь	Волковысскій у. *Гродненской* губ.
имь	пропашное	ярь	Сапожковскій у. *Рязанской* губ.; Алексинскій у. *Тульской* губ.; Княгининскій у. *Нижегородской* губ.; Торопецкій у. *Псковской* губ.; Феллинскій у. *Лифляндской* губ.; Фридрихштадтскій, Туккумскій, Виндавскій уу. *Курляндской* губ.; *Плоцкая* губ.; Ново-Александровскій, Россіенскій уу. *Ковенской* губ.; Ошмянскій, Свѣнцянскій уу. *Виленской* губ.; Лепельскій у. *Витебской* губ.; Краснинскій у. *Смоленской* губ. (пропашное—картофель).
аръ	ярь—(просо)	ярь	Малоархангельскій у. *Орловской* губ.

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.
79	паръ удобрен.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава	тра
80	паръ удобрен.	озимь	ярь	трава	трава	пар
81	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	пропашное	яр
82	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава	трава и
83	паръ удобрен	озимь	пропашное по удобр.	ярь съ травой	трава	тра
84	паръ удобрен.	озимь	трава	трава и паръ	озимь	яр
85	паръ удобрен.	озимь	ярь (ленъ)	ярь съ травой	трава	тра
86	паръ удобрен.	озимь	пропашное (картофель)	ярь съ травой	трава	тра
87	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава	ярь (л
88	паръ удобрен	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава	тра
89	паръ удобрен.	озимь съ травой	трава	трава	трава	яр
90	паръ удобрен	озимь съ травой	трава	трава	трава	ярь (л

7.	8.	9.	Мѣстности въ коихъ сѣвообороты примѣняются и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
а и паръ	озимь	ярь	Заславскій у. *Волынской* губ.; *Кіевскій* у.; Кирсановскій у. *Тамбовской* губ.; Каширскій у. *Тульской* губ.; Ряжскій у. *Рязанской* губ.; Рославльскій у. *Смоленской* губ.; Чериковскій, Оршанскій уу. *Могилевской* губ.; Лепельскій у. *Витебской* губ.; Сокольскій, Волковысскій уу. *Гродненской* губ.; Ошмянскій, Свѣнцянскій уу. *Витебской* губ.; Новоржевскій у. *Псковской* губ. (за исключеніемъ Заславскаго у., гдѣ пропашнымъ сах. свекловица, въ остальныхъ случаяхъ пропашное картофель).
ѣзимь	пропашное	ярь	Крапивенскій у. *Тульской* губ., *Ковенскій* у.
паръ	озимь	ярь	Дмитріевскій у. (пропашн. сах. свекла) *Курской* губ.; Климовичскій, Быховскій уу. *Могилевской* губ.; Россіенскій у. *Ковенской* губ.; Аренсбургскій у. *Лифляндской* губ.; Бausскій у. *Курляндской* губ.
ѣзимь	пропашное	ярь	Арзамасскій у. *Нижегородской* губ.; Сапожковскій у. *Рязанской* губ., Россіенскій у. *Ковенской* губ.
трава	ярь (ленъ)	ярь	Рузскій, *Московскій*, Ржевскій у. *Тверской* губ.; Нерехтскій у. *Костромской* губ.; Порховской у. *Псковской* губ.; Боровичскій, Череповецкій уу. *Новгородской* губ.
паръ	озимь	горохъ	Гайсинскій, Балтскій уу. *Подольской* губ.; Старо-Константиновскій, Заславскій уу. *Волынской* губ.; *Ковенскій* у.
ı и паръ	озимь	ярь	Полтавскій у.
трава	трава	ярь (ленъ)	Верейскій, Волоколамскій уу. *Московской* губ.; Медынскій у. *Калужской* губ.
пашное ии ярь	ярь	ярь	Феллинскій у. *Лифляндской* губ.
трава	трава	трава	Свіяжскій у. *Казанской* губ.
(горохъ)	паръ удобр.	озимь	Новоалександровскій у. *Ковенской* губ.
аръ	озимь	ярь	*Орловскій* у.; Кирсановскій у. *Тамбовской* губ.; Одоевскій у. *Тульской* губ.; Краснослободскій у. *Пензенской* губ.; Княгининскій у. *Нижегородской* губ.; Переславльскій, *Владимірскій*, Коломенскій, Клинскій уу. *Московской* губ.; Перемышльскій у. *Калужской* губ.; Дорогобужскій, *Смоленской*, Городокскій уу. *Витебской* губ.; Россіенскій, Шавельскій, Новоалександровскій уу. *Ковенской* губ.; Добленскій, Иллукстскій уу. *Курляндской* губ.; Аренсбургскій у. *Лифляндской* губ.; Псковскій, Порховской уу. *Псковской* губ.; Лужскій у. *С.-Петербургской* губ.; Боровичскій, Старорусскій уу. *Новгородской* губ.

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7
91	паръ удобр.	озимь съ травой	трава	трава	трава и паръ	озимь съ травой	тр
92	паръ удобр. занятой викою	озимь	ярь	черный паръ удобр.	озимь съ травой	трава	тр
93	паръ удобр	озимь	ярь съ травой	трава	трава	ярь (ленъ)	па
94	паръ удобр.	озимь	ярь съ травой	трава	трава	трава	трава и
95	паръ удобр.	озимь	ярь съ травой	трава	трава	трава	ярь (л
96	овесъ по удобренію съ подс. травы	трава	трава	трава	трава	трава	тра
97	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное	ярь	трава	оз. рожь	паръ у
98	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное	бобовые (горохъ)	оз. рожь	пропашное	яр
99	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное	ярь съ травой	трава	трава и паръ	оз. р
100	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	оз. р
101	паръ удобр.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	тра и па
102	паръ удобр.	пропашное (сах. свекл.)	яр. пшеница	трава (укосъ)	ярь	паръ черн.	оз. пш
103	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное	ярь	паръ	пропашное	па
104	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное (свекла)	ярь	трава	ярь	паръ
105	паръ удобр.	пропашное	ярь съ травой	трава	трава и паръ	оз. рожь	пропа
106	паръ удобр.	оз. пшеница съ травой	трава	трава	озимь	пропашное	я
107	паръ удобр.	рапсъ	оз. пшеница	пропашное	ярь съ травой	трава	тр

8.	9.	10.	Мѣстности въ коихъ сѣвообороты примѣняются и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
ава	ярь	—	Виндавскій у. *Курляндской* губ.
рь	ярь	—	Россіенскій у. *Ковенской* губ.
мь	ярь	—	Бѣжецкій у. *Тверской* губ.; Пошехонскій у. *Ярославской* губ.; Добленскій у. *Курляндской* губ.; Пружанскій у. *Гродненской* губ.; Порховской, Торопецкій уу. *Псковской* губ.; Каргопольскій у. *Олонецкой* губ.
мь	ярь	—	Новоградъ-Вол. у. *Волынской* губ.; Сергачскій у. *Нижегородской* губ.; *Калужскій* у.
ь	картофель или ярь	—	Юрьевецкій у. *Костромской* губ.; *Калужскій*, Череповецкій уу. *Новгородской* губ.; Валкскій, Венденскій уу. *Лифляндской* губ.
весъ)	ярь (овесъ)	—	*Рыбинскій, Ярославской* губ.
мь	пропашное картофель	ярь (овесъ)	Пинскій у. *Минской* губ.; Волковысскій у. *Гродненской* губ.
ва	оз. рожь	ярь	*Радомская* губ.
шное	бобовые (горохъ)	ярь	*Кіевскій* у.; *Варшавская, Плоцкая* губ.
шное фель)	бобовыя	оз. рожь	*Петроковская* губ.
мь	пропашное	ярь	Сумскій у. *Харьковской* губ.; Игуменскій, Мозырскій уу. *Минской* губ.; Гомельскій у. *Могилевской* губ.
ъ	пропашное (свекловица)	ярь	Каневскій у. *Кіевской* губ.
ь съ ой	трава	трава	Лебедянскій у. *Тамбовской* губ.
ница	пропашное	ярь	Брацлавскій у. *Подольской* губ.
	паръ	оз. рожь	Дмитріевскій у. *Курской* губ.
,	оз. рожь	ярь	Сквирскій у. *Кіевской* губ.
ница	бобовыя	ярь	*Липовецкій* у. *Кіевской* губ.; Острожскій у. *Волынской* губ.

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
108	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	озим
109	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	ярь (л
100	паръ удобр.	оз. пшеница	ярь съ травой	трава	трава	ярь	пар
111	паръ удобр.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	трав
112	паръ удобр.	озимь	пропашное	ярь (пшен.)	ярь съ травой	трава	трав
113	паръ удобр.	озимь	пропашное	ярь	паръ	озимь	ярь съ т
114	паръ удобр.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	трав
115	паръ удобр.	озимь	ярь	ярь	пропашное	ярь съ травой	трав
116	паръ удобр.	озимь съ травой	трава	трава	ярь (ленъ)	ярь	пар
117	паръ удобр.	озимь съ травой	трава	трава	трава	ярь (ленъ)	ярь
118	паръ удобр.	озимь съ травой	трава	трава	трава	трава	ярь (л
119	паръ удобр.	озимь	ярь съ травой	трава	трава	трава	ярь (л
120	паръ удобр.	озимь	ярь съ травой	трава	трава	трава	трав

8.	9.	10.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
паръ	пропашное (свекловица)	ярь	Литинскій, Брацлавскій уу. *Подольской* губ.; Звенигородскій, Черкасскій уу. *Кіевской* губ.
паръ	озимь	ярь	Староконстантиновскій у. *Волынской* губ.
озимь	пропашное	ярь	*Сувалкская* губ.
паръ	озимь	ярь	Глуховской у. *Черниговской* губ.
трава	ярь	ярь (ленъ)	Полтавскій у. *Полтавской* губ.
трава	трава	трава	Александрійскій у. *Херсонской* губ.
трава и паръ	озимь	ярь	Крапивенскій, Чернскій уу. *Тульской* губ.
трава	трава	трава	Шуйскій у. *Владимірской* губ.
озимь	ярь или пропашное	ярь	Добленскій, Туккумскій уу. *Курляндской* губ.; Вилейскій, Дисненскій уу. *Виленской* губ.; Тельшевскій у. *Ковенской* губ.; *Витебскій* у.; Гдовскій у. *С.-Петербургской* губ.; Тихвинскій у. *Новгородской* губ.; Опочецкій у. *Псковской* губ.
паръ	озимь	ярь	Лукояновскій у. *Нижегородской* губ.; Россіенскій, Ковенскій у. *Ковенской* губ.; Чериковскій у. *Могилевской* губ.; Рѣжицкій, Невельскій, *Витебской*; *Новгородскій* у.; Эзельскій у. *Лифляндской* губ.
паръ	озимь	ярь	Макарьевскій у. *Костромской* губ.; Устюженскій у. *Новгородской* губ.; Весьегонскій у. *Тверской* губ.
паръ	озимь	ярь	Моршанскій у. *Тамбовской* губ.; Сѣннинскій у. *Могилевской* губ.; Вяземскій у. *Смоленской* губ.; Бѣлозерскій у. *Новгородской* губ.
трава	ярь (ленъ)	ярь	Волчанскій у. *Харьковской* губ.; Подольскій у. *Московской* губ.; Крестецкій, Череповецкій, Устюженскій уу. *Новгородской* губ.

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
121	паръ удобр	оз. пшеница	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	озим
122	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	пар
123	паръ удобр.	озимь съ травой	трава	трава	трава	ярь	пар
124	паръ удобр.	озимь	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	трав
125	паръ удобр.	озимь съ травой	трава	трава	ярь	ярь	пар
126	паръ удобр.	оз. пшеница	оз. рожь	горохъ	паръ	оз. пшеница	ярь
127	паръ удобр.	оз. рожь съ травой	трава	трава	трава и паръ	озимь	ярь
128	паръ удобр.	озимь съ травой	трава	трава	трава	ярь (ленъ)	ярь
129	паръ удобр.	озимь	ярь	ярь съ травой	трава	трава	трав и па
130	паръ удобр.	озимь съ травой	трава	трава	трава	трава	ярь (ле
131	паръ удобр.	озимь съ травой	трава	трава	трава	трава	ярь (л
132	паръ удобр.	озимь	ярь	трава	трава	трава	трав
133	паръ удобр.	озимь	ярь съ травой	трава	трава	трава	трав
134	паръ удобр.	рапсъ оз.	оз. пшеница	пропашное	ярь	трава	яр
135	паръ удобр.	оз. рожь	пропашное	ленъ	трава	паръ	оз. ро
136	паръ удобр.	оз. рожь съ под. сераделы на зел. кормъ	пропашное	горохъ	оз. рожь	ярь	паръ у
137	паръ удобр.	оз. пшеница	пропашное	ярь съ травой	трава	трава ½ удоб.	оз. р
138	паръ удобр.	оз. рожь	пропашное	ярь съ травой	трава	трава	оз. пш

8.	9.	10.	11.	12.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
пашное	бобовыя	озимь	ярь	—	Кременецкій у. *Волынской* губ.
зимь	пропашное (сах. свекл.)	ярь	пропашн. (высадки свеклов.)	—	Сумскій у. *Харьковской* губ.
зимь	пропашное	ярь	ярь (вика на сѣмя)	—	Каширскій у. *Тульской* губ.
ярь	паръ занятой	озимь	ярь	—	Дмитріевскій у. *Курской* губ.
зимь	ярь (ленъ)	ярь (ячмень)	ярь (овесъ)	—	Невельскій у. *Витебской* губ.; Петергофскій у. *С.-Петербургской* губ.
трава	трава	озимь	ярь	—	Хотинскій у. *Бессарабской* губ.
паръ	озимь	ярь (ячмень)	ярь (овесъ)	—	Гольдингенскій, Гробинскій, Виндавскій, Тальсенскій уу. *Курляндск.* губ.
паръ	озимь	ярь	ярь	—	Вейсенштейнскій у. *Эстляндск.* губ.; Краснинскій у. *Смоленской* губ.; Опочецкій у. *Псковской* губ.; Лужскій у. *С.-Петербургск.* губ.; Бѣжецкій, Осташковскій уу. *Тверской* губ.; *Костромской* у.
зимь	ярь	ярь	ярь	—	*Новгородскій* у., *Минской* губ.
паръ	озимь	ярь	ярь	—	Россіенскій, Шавельскій, Новоалександровскій уу. *Ковенской* губ.; Дисненскій у. *Витебской* губ.
ярь	паръ	озимь	ярь	—	Россіенскій у. *Ковенской* губ.
(ленъ)	паръ	озимь	ярь	—	Порховской у. *Псковской* губ.
рава	трава	трава	ярь	—	Подольскій у. *Московской* губ.
паръ	оз. пшеница	пропашное	бобовые	оз. рожь	*Сѣдлецкая* губ.
рохъ	ярь	паръ занятой	пропашн.	ярь	Богородицкій у. *Тульской* губ.
шеница	пропашное	ярь съ клев.	трава ½ удобр.	оз. рожь	*Сѣдлецкая* губ.
пашное	ярь	горохъ	оз. пшен.	пропашн.	*Варшавская* губ.
ярь	пропашное	бобовыя	оз. пшен.	оз. рожь	Заславскій у. *Волынской* губ.

№№	1.	2	3	4	5	6	7.	8	
139	паръ удобр.	оз. пшен.	пропашн.	ярь съ травой	трава	трава	пропашн.	ярь	п
140	паръ удобр.	оз. пшен.	пропашн.	ярь съ травой	трава	трава	оз. пшен.	паръ	про
141	паръ удобр.	оз. рапсъ	оз. пшен.	пропашн.	ярь съ травой	трава	трава	оз. пшен.	про
142	паръ удобр.	оз. рожь	трава	трава	трава	ярь	пропашн.	паръ уд.	оз.
143	паръ удобр.	оз. рожь	трава	трава	трава	ярь	пропашн.	ярь	п
144	паръ удобр.	оз. рожь	ярь съ травой	трава	трава	трава	ярь	ярь	п
145	паръ удобр.	оз. пшен.	пропашн.	ярь съ травой	трава	трава	трава и паръ	оз. пшен.	я
146	паръ удобр.	оз. пшен.	трава	трава	оз. пшен	пропашн.	ярь	трава	тр
147	паръ удобр.	оз. рожь	трава	трава	трава	трава	ярь	пропашн.	я
148	паръ удобр.	оз. пшен.	ярь съ травой	трава	трава	оз. пшен.	ярь	паръ уд.	оз. п
149	паръ удобр.	оз. рожь	трава	озимь	паръ зан.	озимь	ярь съ травой	трава	тр
150	паръ удобр.	оз. рожь	ярь съ травой	трава	трава	трава	трава	ленъ	я
151	паръ удобр.	оз. рожь съ травой	трава	трава	трава	трава	трава	ленъ	я
152	паръ удобр.	оз. рапсъ	оз. пшен.	ярь съ травой	трава	трава и паръ	оз. пшен.	пропашн.	я
153	паръ удобр.	оз. рапсъ	оз. пшен.	пропашн.	ярь съ травой	трава	трава	трава ½ удобр.	оз. п
154	черн. паръ	оз. рожь	ярь	паръ	оз. рожь	пропашн.	ярь	паръ уд.	оз. р съ т
155	черн. паръ удобрен.	оз. рожь	ярь съ травой	трава	трава	трава	трава	трава	тр
156	паръ удобр.	оз. рапсъ	пропашн.	ярь	ярь	паръ	оз. пшен.	горохъ	я съ т
157	паръ удобр.	оз. пшен.	пропашн.	ярь съ травой	трава	трава	оз. пшен.	пропашн.	я съ т

	11.	12.	13.	14.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
ница	пропашное	ярь	—	—	Суджанскій, Щигровскій уу. *Курской* губ.
ница	паръ	оз. рожь	—	—	Каневскій у. *Кіевской* губ.
½ уд.	оз. пшеница	ярь или пропашное	—	—	*Петроковская* губ.; Бѣльскій у. *Гродненской* губ.; Гайсинскій у. *Подольской* губ.
ное	ярь	ярь	—	—	Везенбергскій, Вейсенштейнскій уу. *Эстляндской* губ. (пропашн.—картоф.)
жь	пропашное	ярь	—	—	Везенбергскій у. *Эстляндской* губ.; Виндавскій у. *Курляндской* губ.
жь	пропашное	ярь	—	—	Зарайскій у. *Рязанской* губ.; Вышневолоцкій у. *Тверской* губ.
.	оз. пшеница	ярь	—	—	*Каменецъ-Подольскій* у.
жь	ленъ	ярь	—	—	Вилькомірскій у. *Ковенской* губ.
	озимь	ярь	—	—	Дорогобужскій у. *Смоленской* губ.
ь уд.	озимь	ярь	—	—	Владимірскій у. *Волынской* губ.
.	горохъ	ярь	—	—	Вилькомирскій у. *Ковенской* губ.
	озимь	ярь	—	—	Вяземскій у. *Смоленской* губ.; *Новгородской* губ.; *Вологодской* губ.
	оз. рожь	ярь	—	—	Рославльскій у. *Смоленской* губ.
ный	оз. пшеница	паръ	оз. пшен.	—	Чигиринскій у. *Кіевской* губ.
ное	бобовыя (горохъ)	оз. пшеница	ярь	—	Таращанскій у. *Кіевской* губ.
	трава	трава	ленъ	—	Тарусскій у. *Калужской* губ.
	трава	овесъ	пропашн. (картоф.)	—	Рузскій у. *Московской* губ.
	трава	оз. рожь	ярь (овесъ)	вика на сѣно	Сквирскій у. *Кіевской* губ.
аръ	оз. рожь	пропашное	ярь съ сераделл.	лупинъ	*Гродненская* губ.

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9
158	паръ удобр.	оз. пшен.	пропашн.	ярь съ травой	трава	трава	трава	оз. пшен.	про
159	паръ удобр.	оз. пшен.	пропашн.	паръ занятой	оз. рожь	ярь	паръ уд.	оз. пшен.	про
160	паръ удобр.	оз. пшен.	пропашн.	ярь съ травой	трава	трава	трава	трава	тр
161	паръ удобр.	оз. рожь съ травой	трава	трава	ярь	пропашн.	ярь	паръ уд. занятый	оз. съ т
162	ленъ	яр. пшен.	ячмень	кукуруза	яр. пшен.	овесъ	черн. паръ	оз. рожь	трав церн пар
163	пш. яров.	подсолн.	паръ	оз. рожь	ярь	трава	трава	трава	тр
164	паръ занятый бобами	оз. пшен.	ярь съ травой	трава	пропашн.	ячмень	оз. рожь съ клевер.	трава	яр. п
165	паръ удобр.	оз. пшен.	черн. паръ	пропашн. сах. свекл.	ярь съ эспарцетомъ	трава	трава на укосъ	оз. пшен.	проп
166	паръ удобр.	оз. пшен.	пропашн.	ярь	горохъ	ярь	паръ уд.	оз. рожь съ травой.	тр
167	паръ удобр.	оз. пшен. и серадел.	пропашн.	ярь	трава	оз. рожь	паръ черн.	оз. пшен.	ви
168	паръ удобр.	оз. пшен.	черн. паръ	пропашн. (сах.свек.)	ярь	паръ уд.	оз. пшен.	черн. паръ	проп (свек
169	ленъ	яр. пшен	могаръ	яр. пшен.	черн. паръ	оз. пшен.	яр. пшен.	ярь	черн.

Глава VI.

Количество высѣваемыхъ сѣмянъ. Смѣси кормовыхъ травъ.

Количество сѣмянъ кормовыхъ травъ, высѣваемыхъ на единицу площади, колеблется въ весьма широкихъ размѣрахъ, въ зависимости отъ разнообразныхъ почвенныхъ, климатическихъ, хозяйственныхъ и иныхъ условій. Такъ, количество вики высѣваемой на 1 казенную десятину измѣняется у насъ отъ 3 до 20 п., клевера краснаго отъ 20 ф. до 4 п. 20 ф., тимофеевки отъ 13 ф. до 3 п., люцерны отъ 20 ф. до 5 п., эспарцета отъ 2 до 15 п., костра безостаго отъ 20 ф. до 6 п. и т. п. Такимъ образомъ, въ зависимости отъ мѣстности и другихъ условій, количество высѣваемыхъ сѣмянъ нерѣдко измѣняется въ нѣсколько разъ.

…).	11.	12.	13.	14	15.	16.	Мѣстности, въ коихъ сѣвообороты примѣняются и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
…ь …авой	трава и паръ съ удобр.	оз. пшен.	горохъ	оз. рожь	—	—	*Кѣлецкая* губ.
…ь …вой	трава	трава	оз. рожь	ярь	—	—	Новоалександровскій у. *Ковенской* губ.
…ь	паръ уд.	оз. пшен.	горохъ	ярь	—	—	Тельшевскій у. *Ковенск.* губ.
…за	трава	пропашн.	ярь	ярь	—	—	*Псковскій* у.
…за	трава	трава	трава	трава	—	—	Н. Черкасскій окр. *Донской* обл.
…за	трава	трава	трава	трава	—	—	Вольскій у. *Саратовск.* губ.
…пн.	ярь съ клев.	трава	трава и паръ	оз. пшен.	ярь (овесъ)	—	*Радомская* губ.
	паръ уд.	оз. пшен.	черн. паръ	пропашн.	—	—	Черкасскій у. *Кіевской* губ. (типичный для сахарныхъ заводовъ).
…а	трава	трава	трава	трава	ярь	—	Россіенскій у. *Ковенск.* губ.
…жь	трава	трава	паръ уд.	оз. пшен.	пропашн.	ярь	*Сѣдлецкая* губ.
…вой	трава	трава и паръ	оз. пшен.	пропашн. (высадки свеклов.)	оз. рожь	ярь	Чигиринскій у. *Кіевск.* губ.
…кь	яр. пшен.	ярь съ люцерной	трава	трава	трава	трава	*Херсонскій* у.

Къ числу условій, вліяющихъ на количество высѣваемыхъ сѣмянъ, по отзывамъ хозяевъ, относятся слѣдующія: 1) почвенныя условія; 2) топографическое положеніе; 3) размѣръ участка; 4) сѣется ли трава въ сѣвооборотѣ или на отдѣльныхъ участкахъ; 5) степень подготовленности и обработки почвы; 6) способъ посѣва — рядовой или разбросный; 7) производится ли посѣвъ въ чистомъ видѣ или въ смѣси; 8) производится ли посѣвъ съ покровнымъ растеніемъ или безъ онаго; 9) продолжительность пользованія травой; 10) качество и стоимость сѣмянъ.

1) Относительно *почвенныхъ* условій слѣдуетъ отмѣтить, что количество высѣваемыхъ травъ зависитъ не только отъ тучности почвы, но и вообще отъ ея качества. Вообще, на болѣе плодородныхъ почвахъ высѣвается меньше сѣмянъ, чѣмъ на болѣе тощихъ; такъ на тучномъ черноземѣ меньше чѣмъ на легкомъ, на глинѣ меньше, чѣмъ на песчаной (указанія

изъ Подольской, Курской, Ковенской, Псковской губ.); иногда, впрочемъ, замѣчается и обратное явленіе; по сообщенію, напр., изъ Курской губ., люцерну, склонную зарастать сорными травами, сѣютъ на тучныхъ земляхъ, дающихъ много бурьяна, гуще—до 3 пудовъ на десятину, противъ 1½—2 пудовъ на обыкновенныхъ полевыхъ земляхъ.

2) *Топографія* мѣстности, а именно болѣе или менѣе высокое положеніе ея, имѣетъ весьма существенное значеніе въ количествѣ высѣваемыхъ сѣмянъ. Смотря по тому, производится ли посѣвъ травъ на возвышенныхъ полевыхъ участкахъ, или на низменныхъ луговыхъ, количество сѣмянъ измѣняется весьма значительно, причемъ главнымъ факторомъ, играющимъ роль въ этомъ отношеніи, является большая или меньшая влажность почвы. Судя по большинству указаній изъ черноземной полосы, при посѣвѣ на болѣе возвышенныхъ, суходольныхъ мѣстахъ, сѣмянъ требуется больше, нежели при посѣвѣ на низкихъ, луговыхъ пространствахъ, причемъ эта разница достигаетъ иногда весьма большихъ размѣровъ; такъ въ Саратовской губ., по нѣсколькимъ сообщеніямъ, на полевыхъ, въ особенности же на возвышенныхъ участкахъ, тимофеевка высѣвается иногда до 2 и даже 3 пудовъ на казенную десятину, тогда какъ на хорошо раздѣланчыхъ супесчаныхъ лугахъ сѣютъ иногда не болѣе 1 пуда и даже 30 ф. Мѣстами, однако наблюдается и совершенно обратное соотношеніе между размѣрами высѣва и влажностью почвы; по указанію изъ Лепельскаго у., на болотистыхъ лугахъ тимофеевки высѣваются въ лѣто вдвое больше противъ нормы, а именно, до 2½ пуд. на десятину.

3) *Размѣръ* участка также не остается безъ вліянія на количество высѣваемыхъ сѣмянъ; по словамъ корр. изъ Саратовской губ. на большемъ участкѣ обыкновенно высѣвается сравнительно меньше сѣмянъ чѣмъ на меньшемъ.

4) *Количество* высѣваемыхъ сѣмянъ значительно измѣняется въ зависимости отъ того, сѣется ли трава въ сѣвооборотѣ или на отдѣльныхъ участкахъ. Такъ, по сообщенію изъ Подольской губерніи, на отдѣльныхъ участкахъ сѣмянъ травъ высѣвается обыкновенно нѣсколько больше, чѣмъ въ сѣвооборотахъ; въ сѣвооборотѣ напр., одного имѣнія Ольгопольскаго у., высѣвалось на 1 казенную десятину эспарцета 7 пудовъ, клевера краснаго 50 фунтовъ, люцерны 60 фунтовъ, тимофеевки 50 фунтовъ, на отдѣльныхъ же участкахъ тѣ же травы высѣвались въ количествѣ 10 пудовъ, 60 фунт., 80 фунт., 60 фунт. Не безъ вліянія въ этомъ отношеніи оказывается и родъ принятаго сѣвооборота.

5) Болѣе или менѣе удовлетворительная подготовка (*раздѣлка*) почвы, также не остается безъ вліянія на количество высѣваемыхъ сѣмянъ; чѣмъ лучше подготовлена почва, тѣмъ сѣмянъ высѣвается меньше.

6) Количество высѣваемыхъ сѣмянъ находится въ непосредственной зависимости отъ *способа посѣва*, рядового или разброснаго. При разбросномъ посѣвѣ сѣмянъ требуется значительно больше, иногда въ два—два съ половиною раза чѣмъ при рядовомъ.

7) Зависимость количества сѣмянъ отъ того, высѣвается ли трава *въ чистомъ видѣ*, или въ смѣси съ другими, понятна сама собою; данныя по этому предмету имѣются ниже въ таблицахъ о количествѣ высѣваемыхъ сѣмянъ травъ и въ свѣдѣніяхъ о смѣсяхъ.

8) Посѣвъ съ *покровнымъ* растеніемъ требуетъ значительно меньшаго количества сѣмянъ травъ, чѣмъ чистый высѣвъ послѣднихъ. Какъ на иллюстрацію, можно сослаться на сообщенія изъ Саратовской губ., въ которыхъ указывалось, что при посѣвѣ костера безъ покровнаго растенія онъ высѣвается въ количествѣ 3—4 пудовъ на казенную десятину, а съ покровными растеніями всего 2 п. 30 фунтовъ.

9) При посѣвахъ смѣси травъ, пропорція, а слѣдовательно и количество высѣваемыхъ сѣмянъ, входящихъ въ эту смѣсь, находится въ зависимости также отъ *продолжительности травостоя*; такъ, при посѣвѣ смѣси клевера и тимофеевки соотношеніе между количествами этихъ травъ измѣняется весьма сильно, въ зависимости отъ большей или меньшей продолжительности травостоя и чѣмъ больше берется тимофеевки, тѣмъ продолжительнѣе травостой; вообще клевера сѣютъ больше тимофеевки и лишь рѣдко обѣ травы высѣваются поровну. Сѣять тимофеевку въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ клеверъ, многими считается необходимымъ, такъ какъ «тимофеевка обсѣменяется сама собою и лучше развивается въ послѣдующіе годы». (Сообщенія изъ Псковской и Тверской губ.).

Не остаются, наконецъ, безъ вліянія на количество высѣваемыхъ сѣмянъ и *стоимость* послѣднихъ. Такъ напр., по сообщенію изъ Могилевской губ., одною изъ причинъ, по которымъ клеверъ часто не удается, является слишкомъ рѣдкій посѣвъ его, обусловливаемый дороговизною сѣмянъ.

Свѣдѣнія, сообщенныя корреспондентами относительно количества сѣмянъ травъ, высѣваемыхъ на 1 казенную десятину, сгруппированы въ нижеслѣдующихъ таблицахъ (стр. 128—134):

	Кр. клеверъ.						Тимофеевка.						Клеверъ съ тимофе				
													Клеверъ.				
	Колебанія.				Ср.		Колебанія.				Ср.		Колебанія.				
А. Черноземная полоса.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	
I. Центральныя земледѣльческія.																	
1. Курская	—	30	2	—	1	12	—	20	2	20	1	7	—	20	1	10	-
2. Орловская	—	30	2	—	1	10	1	—	2	—	1	5	—	10	1	10	-
3. Тульская	—	30	2	—	1	10	—	30	2	—	1	10	—	30	1	—	-
4. Рязанская	—	35	1	20	—	—	1	—	2	20	—	—	—	30	1	20	-
5. Тамбовская	—	20	2	—	1	5	—	20	2	—	1	1	—	10	1	10	-
6. Воронежская	—	30	1	20	—	—	—	30	—	45	—	—	—	—	—	—	-
II. Средневолжскія.																	
1. Саратовская	—	1	—	—	—	—	—	30	3	—	1	19	—	—	—	—	-
2. Симбирская	—	30	1	20	—	—	1	20	2	—	—	—	—	30	—	—	-
3. Пензенская	—	30	1	20	—	—	—	35	2	—	—	—	—	15	1	—	-
4. Казанская	1	20	—	—	—	—	—	20	—	30	—	—	1	—	—	—	-
5. Нижегородская	1	—	1	20	—	—	1	—	1	20	—	—	—	30	1	—	-
6. Уфимская	1	20	—	—	—	—	—	30	1	—	—	—	—	30	1	5	-
III. Нижневолжскія.																	
1 Самарская	1	—	4	20	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	-
IV. Новороссійскія.																	
1. Бессарабская	1	15	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
2. Херсонская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
3. Таврическая		30	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4. Екатеринославская	—	-	—	—	—	—	1	20	—	—	—		—	—	—	—	-
5. Донская обл.	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
V. Юго-Западныя.																	
1. Подольская	—	20	2	—	1	11	—	20	1	30	—	37	—	—	—	—	-
2. Кіевская	—	30	2	—	1	15	—	30	1	35	1	10	—	—	—	—	-
3. Волынская	—	30	2	—	1	6	—	35	1	—	—	—	1	5	—	—	-
VI. Малороссійскія.																	
1. Харьковская	1	—	2	—	—	—	—	30	1	20	1	2	—	5	1	—	-
2. Черниговская	—	30	1	20	1	5	—	20	2	20	1	15	—	30	1	30	-
3. Полтавская	—	30	2	20	1	20	—	25	3	—	1	10	—	—	—	—	-

…веръ съ тимофеевкой. …имофеевка. Колебанія.			Ср.		Люцерна. Колебанія.				Ср.		Эспарцетъ. Колебанія.				Ср.		
ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	**А. Черноземная полоса.**
																	I. Центральныя земледѣльческія.
5	—	30	—	19	1	—	3	—	1	35	5	—	10	—	8	5	1. Курская.
10	1	10	—	25	1	—	3	—	2	—	8	—	10	—	—	—	2. Орловская.
10	—	20	—	—	—	30	2	—	1	10	—	—	—	—	—	—	3. Тульская.
10	—	20	—	—	1	—	2	20	2	—	8	—	10	—	—	—	4. Рязанская.
10	1	—	—	28	1	—	2	10	1	25	4	20	—	—	—	—	5. Тамбовская.
—	—	—	—	—	1	20	2	—	—	—	6	—	10	—	—	—	6. Воронежская.
																	II. Средневолжскія.
—	—	—	—	—	1	—	3	—	1	28	8	—	9	—	—	—	1. Саратовская.
—	—	—	—	—	1	—	2	20	1	33	8	—	13	—	10	—	2. Симбирская.
10	1	—	—	—	1	—	1	30	—	—	—	—	—	—	—	—	3. Пензенская.
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4. Казанская.
10	—	20	—	—	2	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	5. Нижегородская.
12	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6. Уфимская.
																	III. Нижневолжскія.
—	—	—	—	—	1	—	2	—	1	20	—	—	—	—	—	—	1. Самарская.
																	IV. Новороссійскія.
—	—	—	—	—	1	20	2	—	—	—	8	—	15	—	—	—	1. Бессарабская.
—	—	—	—	—	1	—	2	20	1	25	7	—	8	—	—	—	2. Херсонская.
—	—	—	—	—	1	20	2	—	—	—	5	—	10	—	—	—	3. Таврическая.
—	—	—	—	—	1	—	2	20	1	30	2	—	12	—	7	—	4. Екатеринославская.
—	—	—	—	—	1	—	3	—	1	35	5	—	9	—	6	20	5. Донская обл.
																	V. Юго-западныя.
—	—	—	—	—	—	35	2	20	1	28	2	—	12	—	6	—	1. Подольская.
—	—	—	—	—	—	20	2	20	1	20	4	—	15	—	9	—	2. Кіевская.
5	—	—	—	—	—	30	2	—	1	10	9	—	15	—	11	—	3. Волынская.
																	VI. Малороссійскія.
30	1	20	—	—	—	35	2	—	1	24	3	—	15	—	8	5	1. Харьковская.
15	1	10	—	—	1	—	2	20	1	30	4	—	10	—	—	—	2. Черниговская.
—	—	—	—	—	—	30	5	—	1	30	5	—	12	—	8	20	3. Полтавская.

	Костеръ без.						Пырей.						Могар			
	Колебанія.				Ср.		Колебанія.				Ср.		Колебанія.			
А. Черноземная полоса.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.
I. Центральныя земледѣльческія.																
1. Курская	1	—	6	—	3	15	2	20	3	—	2	35	1	—	3	20
2. Орловская	2	—	4	—	3	—	2	—	3	20	3	—	—	—	—	—
3. Тульская	—	30	1	20	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Рязанская	2	—	3	20	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
5. Тамбовская	2	—	3	20	2	32	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—
6. Воронежская	1	20	4	—	—	—	1	—	3	—	—	—	1	—	2	—
II. Средневолжскія.																
1. Саратовская	1	20	6	—	2	30	1	30	4	—	3	17	—	30	1	—
2. Симбирская	2	20	4	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Пензенская	2	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Казанская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Нижегородская	3	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Уфимская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III. Нижневолжскія.																
1. Самарская	1	—	4	—	1	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Новороссійскія.																
1. Бессарабская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	20	3	—
2. Херсонская	2	20	3	—	—	—	2	20	3	—	—	—	1	—	3	—
3. Таврическая	3	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—
4. Екатеринославская	3	20	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
5. Донская обл.	2	—	3	—	2	20	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
V. Юго-западныя.																
1. Подольская	—	20	—	30	—	—	2	—	—	—	—	—	1	20	2	—
2. Кіевская	—	—	—	—	—	—	5	—	6	—	—	—	—	—	2	20
3. Волынская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
VI. Малороссійскія.																
1. Харьковская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Черниговская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Полтавская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

...ика.				Вика съ овсомъ. Вика.						Вика съ овсомъ. Овесъ.						
...анія.		Ср.		Колебанія				Ср.		Колебанія				Ср.		
п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	**А. Черноземная полоса.**
																I. Центральныя земледѣльческія.
10	—	8	—	6	—	10	—	—	—	4	—	8	—	—	—	1. Курская
—	—	—	—	6	—	12	—	—	—	4	—	8	—	—	—	2. Орловская.
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3. Тульская.
—	—	—	—	3	—	4	—	—	—	2	—	6	—	—	—	4. Рязанская.
10	—	7	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5. Тамбовская.
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6. Воронежская.
																II. Средневолжскія.
—	—	—	—	6	—	10	—	—	—	3	—	5	—	—	—	1. Саратовская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2. Симбирская.
—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	3. Пензенская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4. Казанская.
—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	5. Нижегородская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6. Уфимская.
																III. Нижневолжскія.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1. Самарская.
																IV. Новороссійскія.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1. Бессарабская.
—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	2. Херсонская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3. Таврическая.
—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	4. Екатеринославская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5. Донская обл.
																V. Юго-Западныя.
12	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1. Подольская.
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	20	—	—	—	2. Кіевская.
12	—	9	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3. Волынская.
																VI. Малороссійскія.
—	—	—	—	6	—	8	—	—	—	3	—	6	—	—	—	1. Харьковская.
10	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2. Черниговская.
—	—	—	—	7	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3. Полтавская.

Б. Нечерноземная полоса.	Вика.						Вика съ овсомъ. Вика.						Вика съ овсомъ. Овесъ.						Кр. к.		
	Колебанія.				Ср.		Колебанія.				Ср.		Колебанія.				Ср.		Колебанія.		
	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.
I. Промышленныя.																					
1. Владимірская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
2. Московская	8	—	12	—	9	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
3. Калужская	4	—	9	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	1
4. Тверская	7	—	12	—	7	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10	1
5. Ярославская	4	—	9	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
6. Костромская	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
II. Бѣлорусскія.																					
1. Смоленская	—	—	—	—	—	—	4	—	10	—	7	10	1	20	6	—	4	20	—	30	1
2. Витебская	6	—	10	—	8	—	6	—	10	*)	—	—	—	—	—	—	8	*)	—	30	1
3. Могилевская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	3
4. Минская	5	—	10	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	1
III. Литовскія.																					
1. Виленская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		20	1
2. Ковенская	4	20	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	1
3. Гродненская	4	—	10	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	1
IV. Прибалтійскія.																					
1. Лифляндская	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	1
2. Курляндская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	1
3. Эстляндская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	20	2
V. Привислинскія	5	10	15	—	8	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	2
VI. Приозерныя.																					
1. С.-Петербургская	—	—	—	—	—	—	4	—	8	***)	—	—	4	—	7	***)	—	—	—	30	1
2. Псковская	—	—	—	—	—	—	8	—	10	—	—	—	3	—	4	—	—	—	—	30	1
3. Новгородская	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	20	1
VII. Сѣверныя.																					
1. Вологодская	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	2
2. Архангельская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Приуральскія.																					
1. Вятская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10	1
2. Пермская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	1
IX. Сибирь и Средне-азіатскія области.																					
1. Тобольская	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	1	10	—
2. Туркестанъ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X. Кавказскія губерніи	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	2

*) Виковая смѣсь. **) Смѣсь клевера съ тимофеевкой. ***) Смѣсь пелюшки съ овсомъ

…мофеевка.				Клеверъ съ тимофеевкой.												Люцерна.						
				Клеверъ.						Тимофеевка.												
…ба-…я.		Ср.		Колебанія.				Ср.		Колебанія.				Ср.		Колебанія.				Ср.		**Б. Нечерноземная полоса.**
п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	
																						I. Промышленныя
—	—	—	—	—	20	1	15	—	30	—	8	—	20	—	15	—	—	—	—	—	—	1. Владимірская.
1	20	1	10	—	15	1	10	—	30	—	7½	1	—	—	20	—	—	—	—	—	—	2. Московская.
2	—	1	14	—	27	1	10	—	36	—	5	—	30	—	16	—	—	—	—	—	—	3. Калужская.
—	—	—	—	1	**)	1	20 **)	1	10**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4. Тверская.
—	—	—	—	1	**)	2	— **)	1	12**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5. Ярославская.
—	—	—	—	—	20	1	—	3	33	—	5	—	35	1	17	—	—	—	—	—	—	6. Костромская.
																						II. Бѣлорусскія.
1	10	1	8	—	20	1	10	—	—	—	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1. Смоленск.
1	—	1	4	—	24	1	10	—	36	—	5	—	30	—	10	—	—	—	—	—	—	2. Витебская.
2	—	1	12	—	30	1	30	1	12	—	4	—	30	—	13	—	—	—	—	—	—	3. Могилевская.
—	30	—	—	—	15	1	—	—	30	—	5	—	20	—	10	—	—	—	—	—	—	4. Минская.
																						III. Литовскія.
—	30	—	—	—	10	1	—	—	—	—	8	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	1. Виленская.
1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2. Ковенская.
1	20	—	—	—	30	—	35	—	—	—	10	—	15	—	—	1	20	2	20	—	—	3. Гродненская.
																						IV. Прибалтійскія.
1	—	—	33	—	18	1	—	—	34	—	3	—	20	—	12	—	—	—	—	—	—	1. Лифляндская.
—	—	—	—	1	—	1	5	—	—	—	10	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	2. Курляндская.
—	—	—	—	—	30	—	36	—	—	—	15	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	3. Эстляндская.
1	20	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	2	20	1	26	**V. Привислинскія.**
																						VI. Приозерныя.
—	—	—	—	—	30	1	—	—	—	—	10	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	1. С.-Петербургская
1	10	—	—	—	30	—	—	—	—	—	10	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	2. Псковская.
1	-	—	—	—	30	1	—	—	—	—	10	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	3. Новгородская.
																						VII. Сѣверныя.
—	—	—	—	—	25	—	30	—	—	—	10	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	1. Вологодская.
—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	2. Архангельская.
																						VIII. Пріуральскія
—	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1. Вятская.
1	5	1	—	1	16 **)	1	35 **)	1	27 **)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2. Пермская.
																						IX. Сибирь и Средне-азіатскія обл.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1. Тобольская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	3	—	1	35	2. Туркестанъ.
—	—	—	—	1	20	—	10	--	—	—	—	—	—	—	—	1	10	5	—	2	5	**X. Кавказскія.**

Количество высѣваемыхъ на десятину сѣмянъ травъ, встрѣчающихся рѣдко.

Губерніи:	Орловская.	Тульская.	Тамбовская.	Пензенская.	Херсонская.	Таврическая.	Витебская.	Могилевская	Минская.	Ковенская.	Гродненская	Привислинскія.		Псковская.	Новгородская	Тобольская.	Кавказъ.
	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Колеб.
Клеверъ бѣлый (фун.).	—	—	—	—	—	—	—	30—40	25—40	—	—	16—48	33	—	—	—	60 ф.
» шведск. (фун.)	—	—	—	—	—	—	—	30—40	25 ф.	—	—	30—40	37	—	—	—	—
» пунцовый .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40 ф.	—	—
Костеръ безостый. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3—4 п.	2 п. 20ф.	—	—	—	3 п. (съ 8 п.ржи)	—	—
Могаръ.	—	—	—	—	1½ п.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 п
Райграсы	—	—	2—3 п.	—	—	—	50 ф.	—	—	4 пуд.	—	1-10—2-20ф.	1-26 ф.	—	—	—	1п.20ф.—6 п.
Шпергель	—	1 п. 30 ф.	1 п. 20 ф.	—	—	—	—	—	—	—	1—2 п.	—	—	—	—	—	—
Сераделла	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1-20—3 п.	1—3 п. 30 ф.	2 п. 5 ф.	—	—	—	—
Конскій зубъ. . . .	1-20ф.—2 п.	—	—	—	6 пуд.	—	—	—	—	—	—	4—6 п.	—	—	—	—	—
Чечевица	12—15 пуд.	9 пуд	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Горчица	30 ф.	—	—	—	—	1 п. 20ф.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пелюшка	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 п.	—	—	—
Люпинъ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9—15 пуд.	—	—	—	—	—	—
Венгерск. корм. просо	—	—	—	1-20—1-30ф.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1п.20ф.—2 п.
Овсяница луговая. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Glyceria fluitans . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 п.	—	—
Эспарцетъ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 п.	5-12 п. 20 ф.	9-33 ф.	—	—	—	7—12 пуд.
Festuca elatior. . . .	—	—	—	—	3 пуд.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Переходя къ ближайшему [1]) разсмотрѣнію высѣваемыхъ у насъ смѣсей кормовыхъ травъ, слѣдуетъ прежде всего замѣтить, что въ этомъ отношеніи наблюдается очень большое разнообразіе, въ зависимости отъ выше перечисленныхъ условій, въ особенности же отъ мѣста посѣва (на полѣ, на лугу и т. п.), почвенныхъ условій и назначенія посѣва (на укосъ, на пастбище и пр.). Самыми обыкновенными смѣсями кормовыхъ травъ являются смѣси клевера и тимофеевки и смѣсь вики съ овсомъ. Посѣвъ первой изъ этихъ смѣсей распространенъ преимущественно въ нечерноземной полосѣ, а изъ черноземныхъ губерній главнымъ образомъ въ центральныхъ земледѣльческихъ губерніяхъ. Въ другихъ губерніяхъ черноземной полосы посѣвъ этой смѣси встрѣчается рѣдко, а въ новороссійскихъ и нижневолжскихъ вовсе не указывается. Количества сѣмянъ клевера и тимофеевки, входящихъ въ эту смѣсь чрезвычайно разнообразно въ зависимости отъ различныхъ, частью выше отмѣченныхъ, причинъ. Въ дополненіе къ даннымъ, указаннымъ въ таблицахъ, можно привести еще нѣкоторыя свѣдѣнія въ этомъ отношеніи. Такъ, по сообщеніямъ хозяевъ изъ Орловской губ., замѣчается большое разнообразіе при высѣвѣ смѣси изъ клевера и тимофеевки въ зависимости отъ сѣвооборота и почвенныхъ условій; многіе хозяева берутъ тѣхъ и другихъ сѣмянъ поровну, по 30, 40, 45 фунтовъ, другіе же составляютъ слѣдующія смѣси (въ фунтахъ на 1 казенную десятину).

Клеверъ.	Тимофеевка.	Клеверъ.	Тимофеевка.
50	30	35	15
45	10	30	20
40	30	30	22
40	20	30	30
40	15	10	50

Въ Волынской губ. при посѣвахъ клевера съ тимофеевкой обыкновенно берутъ 45 фунт. перваго и около 15 фунт. второй, въ отдѣльныхъ же хозяйствахъ смѣси составляются различно:

Клевера	краснаго	40—55	фунт.	тимофеевки	10	фунтовъ.
»	»	42	»	»	14	»
»	»	50	»	»	20	»
»	»	40	»	»	14	»
»	»	25	»	»	15	»

Въ Полтавской губ. наиболѣе типичными смѣсями изъ клевера и тимофеевки являются:

1½ пуда	краснаго	клевера	1 пудъ	тимофеевки.
1 пудъ	»	»	1 »	»
20 фунт.	»	»	30 фунт.	»
50 »	»	»	50 »	»

[1]) Нѣкоторыя данныя по этому вопросу приведены выше, при обзорѣ отдѣльныхъ кормовыхъ травъ (гл. III) и въ настоящей главѣ.

Наиболѣе употребляемыя въ Смоленской губерніи смѣси краснаго клевера съ тимофеевкой составляются слѣдующимъ образомъ:

Краснаго	клевера	50	фунт.	тимофеевки	10—15 фунт.
»	»	40	»	»	10, 12, 15, 20, 40 ф.
»	»	30	»	»	10, 15 и 20 ф.
»	»	25	»	»	10, 15 и 30 ф.
»	»	20	»	»	20 фунтовъ.

Наиболѣе распространенными смѣсями являются три смѣси: 1) на 40 ф. краснаго клевера 10 фунтовъ тимофеевки, 2) на 30 фунтовъ краснаго клевера 10 фунтовъ тимофеевки и 3) на 40 фунтовъ краснаго клевера 20 фунтовъ тимофеевки.

Въ Могилевской губерніи примѣняются слѣдующія смѣси клевера съ тимофеевкой.

Краснаго	клевера	70	фунт.	тимофеевки	20	фунт.
»	»	45	»	»	7	»
»	»	40	»	»	30	»
»	»	40	»	»	10	»
»	»	40	»	»	5	»
»	»	40	»	»	4	»
»	»	30	»	»	20	»
»	»	30	»	»	10	»

Въ С.-Петербургской губ. практикуются смѣси клевера съ тимофеевкой въ слѣдующихъ количествахъ (въ фунтахъ):

Клеверъ	15	20	25	30	35	40	40	15	10
Тимофеевка	15	20	15	20	15	20	40	35	35
Всего	30	40	40	50	50	60	80	50	45

Смѣси съ большимъ содержаніемъ тимофеевки сѣются, повидимому, подъ овесъ.

Въ Псковской губ. при посѣвѣ смѣсей клевера и тимофеевки чаще всего берется перваго 30 фунтовъ, а второй 10—15 ф.

Встрѣчаются также и другія количества (фунты):

Клеверъ	25	25	20	10	20	40	40	40	35	45	30
Тимофеевка	15	20	20	30	30	5	10	15	10	12	20
Всего	40	45	40	40	50	45	50	55	45	57	50

Въ Новгородской губ. наиболѣе употребительными смѣсями клевера съ тимофеевкой являются слѣдующія (фунты):

Клеверъ	40	40	30
Тимофеевка	20	10	10
Всего	60	50	40

Рѣже травы эти смѣшиваются въ другихъ количествахъ (фунты):

Клеверъ . . .	40	40	40	30	30	30	35	35	35	25	20	25	25	20	15	10
Тимофеевка .	40	30	25	15	20	30	10	15	20	25	40	15	10	20	25	30
Всего . .	80	70	65	45	50	60	45	50	55	50	60	40	35	40	40	40

По сообщенію одного изъ хозяевъ, если трава оставляется на два года, то клевера берется 40 ф., а тимофеевки 10 ф., если же на три года, то клевера меньше (30 ф.), а тимофеевки больше (20 ф.).

Кромѣ вики съ овсомъ и клевера съ тимофеевкой, высѣваются и другія смѣси. Изъ нихъ можно отмѣтить слѣдующія:

I. — 1) люцерна, 2) костеръ безостый и 3) тимофеевка (Тульская губернія).

II. — 1) Костеръ безостый (1 п.) и тимофеевка (20 ф.); 2) костеръ безостый (1 п. 10 ф.), клеверъ (20 ф.), тимофеевка (15 ф.) и люцерна (10 ф.); 3) клеверъ (2 п.), тимофеевка (20 ф.) и пырей (30 ф.) (Тамбовская губернія).

III. — 1) Костеръ съ тимофеевкой (на низменныхъ, даже торфяныхъ лугахъ); 2) люцерна съ тимофеевкой (полевые участки); 3) тимофеевка, пырей и костеръ безостый; 4) костеръ безостый (2 п.), тимофеевка (30 ф.), клеверъ шведскій (10 ф.) люцерна (10 ф.) и овесъ (3½ п.); 5) клеверъ красный, тимофеевка. люцерна и эспарцетъ: смѣсь эта оказалась мало удачною (Саратовская губ).

IV—1) красный клеверъ съ тимофеевкой, 2) тимофеевка съ люцерной, 3) красный клеверъ съ тимофеевкой и люцерной и 4) костеръ безостый съ краснымъ клеверомъ; смѣси эти въ общемъ оказались мало подходящими (Симбирская губ.).

V—1) костеръ безостый (1½—2 п.), 2) эспарцетъ (2—3 п.), 3) люцерна (20 ф.) и 4) тимофеевка (10—15 ф.). (Воронежская губ.).

VI—1) клеверъ (30 ф.), 2) тимофеевка (35 ф.) и 3) костеръ безостый (1 п. 25 ф.) (Пензенская губ.).

VII—1) костеръ безостый (2 п.) и 2) тимофеевка (20 ф.). (Уфимская губ.).

VIII—1) клеверъ (35 ф.), тимофеевка (15 ф.), люцерна (20—25 ф.) и эспарцетъ (140 ф.); 2) райграсъ французскій и англійскій, ежа сборная и полевица ползучая (Agrostis stolonifera). (Подольская губ.).

IX—1) вика, овесъ и иногда ячмень и 2) овесъ, горохъ, чечевица и вика (на отдѣльныхъ участкахъ и въ общемъ сѣвооборотѣ). На низкихъ лугахъ высѣваются смѣси: 1) тимофеевка, костеръ безостый, овсяница полевая, бѣлый клеверъ и 2) тимофеевка, костеръ безостый, пырей и красный клеверъ. Кромѣ того, иногда сѣютъ: 1) райграсъ (20 ф.), красный клеверъ (10 ф.) и тимофеевка (10 ф.); эспарцетъ (13 п.) и люцерна (20 ф.); 3) эспарцетъ (10—13 п.) и овесъ (10—12 п.); 4) клеверъ (40 ф.) и тимофеевка (20 ф.). (Кіевская губ.).

X—1) овесъ (12 п.) и вика (10 ф.). 2) вика (7 п.) и бѣлая горчица (30 ф.). 3) красный клеверъ (20 ф.) и бѣлый клеверъ (12 ф.); 4) красный клеверъ (10 ф.), тимофеевка (15 ф.) и костеръ безостый (15 ф.). (Волынская губ.).

XI—1) тимофеевка (20 ф.) и костеръ безостый (20 п.); 2) овсяница (20 ф.) и эспарцетъ (4 п. 30 ф.) и 3) люцерна (1 п. 10 ф.), эспарцетъ (20 ф.), клеверъ (10 ф.) и тимофеевка (10 ф.) (Полтавская губ.).

XII—1) костеръ, 2) тимофеевка и 3) эспарцетъ (3—4 пуда). Харьковская губ.).

XIII—1) клеверъ, 2) тимофеевка и 3) костеръ безостый, отъ 15 до 20 фунтовъ на 1 казенную десятину. (Московская губ.).

XIV—1) клеверъ красный (30 ф.), бѣлый (5 ф.), ежа сборная (3 ф.) и тимофеевка (7 ф.) и 2) бѣлый клеверъ (ср. 26 фун. при колебаніяхъ отъ 20 до 1 п. 12 ф.) и тимофеевка (ср. 14 ф. при колебаніяхъ отъ 7½ до 20 ф.). (Калужская губ.).

XV—1) красный клеверъ (30 ф.), 2) шведскій клеверъ (5 ф.), 3) бѣлый клеверъ (5 ф.) и 4) тимофеевка (20 ф.). (Тверская губ.).

XVI—1) красный клеверъ (20 ф.), 2) бѣлый клеверъ (10 ф.), 3) шведскій клеверъ (10 ф.), 4) тимофеевка (20 ф.) и 5) бухарникъ или ежа (20 ф.). (Ярославская губ.).

XVII—1) на торфяныхъ лугахъ—манникъ, перловникъ (Molinia coerulea) и полевица бѣлая, 2) на сырыхъ лѣсныхъ лужайкахъ—ежа сборная, овсяница луговая и красный клеверъ, 3) на возвышенныхъ лугахъ и въ саду—ежа сборная, костеръ безостый, лисохвостъ луговой, луговикъ гибкій (Aira flexuosa) и мятликъ обыкновенный (Poa trivialis), 4) красный клеверъ (30—40 ф.), бѣлый (10 ф.) шведскій (5 ф.) и тимофеевка (10 ф.), 5) красный клеверъ (15 ф.), шведскій (10 ф.) и тимофеевка (15 ф.), 6) шведскій клеверъ (25 ф.) и тимофеевка (15 ф.). (Смоленская губ.).

XVIII—1) красный клеверъ (32½ ф.), бѣлый клеверъ (6 ф.) и тимофеевка (3½ ф.); 2) шведскій клеверъ (10 ф.), бѣлый клеверъ (10 ф.) и тимофеевка (10 ф.); 3) клеверъ красный (20 ф.), безостый костеръ (10 ф.) и тимофеевка (15 ф.) (къ этой послѣдней смѣси на низменныхъ мѣстахъ прибавляютъ шведскаго клевера по 10 фунт., уменьшая соотвѣтственно количество краснаго клевера); 4) красный клеверъ, тимофеевка, шведскій клеверъ, бѣлый клеверъ, французскій райграсъ, ежа сборная, лисохвостъ; 5) клеверъ красный, шведскій и бѣлый, люцерна (Medicago lupulina), тимофеевка, овсяница луговая, ежа сборная и французскій райграсъ; 6) красный, шведскій и бѣлый клеверъ, тимофеевка; 7) шведскій клеверъ, тимофеевка и райграсъ; 8) красный клеверъ съ тимофеевкой и костеромъ безостымъ; 9) красный клеверъ (35 ф.), шведскій клеверъ (9 ф.), бѣлый клеверъ (9 ф.), язвенникъ (9 ф.), тимофеевка (15 ф.), овсяница луговая (12 ф.), ежа сборная (6 ф.), французскій райграсъ (6 ф.). (Витебская губ.).

XIX—1) красный клеверъ (40 ф.), бѣлый клеверъ (5 ф.), тимофеевка (10 ф.); 2) красный клеверъ (45 ф.), шведскій клеверъ (9 ф.), бѣлый клеверъ (9 ф.) и тимофеевка (15 ф.). (Могилевская губ.).

XX—1) красный клеверъ (25 ф.), бѣлый клеверъ (12 ф.), тимофеевка (10 ф.); 2) на возобновленныхъ лугахъ высѣваются на 1 казенную десятину: тимофеевка (40 ф.), красный клеверъ (10 ф.), бѣлый клеверъ (10 ф.), вика (40 ф.), костеръ безостый (10 ф.), англійскій райграсъ (20 ф.), всего смѣси 130 фунтовъ. (Минская губ.).

XXI—1) красный клеверъ (30—40 ф.), бѣлый клеверъ (5—10 ф.) и тимофеевка (20 ф.); 2) красный клеверъ (20—25 ф.), шведскій клеверъ (10 ф.) и тимофеевка (10 ф.). (Виленская губ.).

XXII—1) клеверъ (40—60 ф.); 2) тимофеевка (5—10 ф.); 3) вика (15 ф.) и 4) овесъ и ячмень (5 п.). (Ковенская губ.).

XXIII—1) для посѣва на поляхъ: клеверъ красный (36 ф.), клеверъ розовый (9—15 ф.), клеверъ бѣлый (6—9 ф.), тимофеевка (9—15 ф.), иногда райграсъ (15 ф.) или ежа сборная (9 ф.) и французскій райграсъ (9 ф.); 2) для посѣва на лугахъ: клеверъ красный (18 ф.), клеверъ розовый (18 ф.), тимофеевка (18 ф.) или лисохвостъ (12 ф.), мятликъ луговой (12 ф.) и гребенникъ (12 ф.); 3) на болотистыхъ лугахъ подвергнутыхъ осушенію: Bromus mollis, Dactylis glomerata, Phleum pratense, Festuca pratensis, Holcus lanatus, Trifolium hybridum, (по 9 ф); Agrostis stolonifera, Alopecurus pratensis, Cynosurus cristatus (по 6 ф.) и Anthoxanthum odoratum (3 ф.), всего 90 ф. сѣмянъ; 4) въ садахъ—Lolium perenne (30 ф.), Agrostis stolonifera (20 ф.), Anthoxanthum odoratum (10 ф.) или Phleum pratense (20 ф.), Poa nemoralis (20 ф.), Poa pratensis (20 ф.); 5) для полученія укосовъ въ теченіе болѣе или менѣе продолжительнаго времени: клеверъ, тимофеевка и бѣлый клеверъ. (Лифляндская губ.).

XXIV—1) красный клеверъ (45 ф.), тимофеевка (9 ф.) и бѣлый клеверъ (4 ф.); 2) красный клеверъ (30 ф.), шведскій клеверъ (9 ф.), бѣлый клеверъ (9 ф.) и тимофеевка (25 ф.). (Курляндская губ.). По сообщенію одного изъ корреспондентовъ (Виндавскій у.) чаще всего употребляются слѣдующія смѣси травъ, причемъ вторая смѣсь высѣвается преимущественно на отдѣльныхъ участкахъ:

	I.	II.	III.
	ф	у н	т ы.
Trifolium pratense	30	6	15
» hybridum	4	24	15
» repens	—	10	12
Anthyllis vulneraria	—	—	15
Phleum pratense	15	20	25
Dactylis glomerata	9	10	12
Bromus mollis	—	—	3
» inermis	—	—	3
Festuca ovina	12	10	—
» pratensis	15	10	—
Holcus lanatu	—	5	—

Глава VII.

Удобреніе. Покровныя растенія. Способы и время посѣва.

Наиболѣе распространеннымъ удобреніемъ, примѣняемымъ у насъ какъ въ полеводствѣ вообще, такъ и подъ посѣвъ кормовыхъ травъ въ частности, является удобреніе навозное. Объ этомъ свидѣтельствуютъ отзывы хозяевъ изъ всѣхъ мѣстностей Россіи, за исключеніемъ лишь новороссійскихъ и нижневолжскихъ губерній, гдѣ и этотъ видъ удобренія почти не практикуется. Въ этомъ раіонѣ, мѣстами, унаваживаніе полей совсѣмъ «не въ обычаѣ», а подъ травы нерѣдко отводятся не только неудобренныя, но и вообще худшія, засоренныя овсюгомъ, земли.

Что касается искусственныхъ удобреній, то примѣненіе ихъ въ русской полевой культурѣ развито, пока, весьма слабо. Несмотря на сравнительно большіе успѣхи, достигнутые въ послѣднія 25 лѣтъ въ этомъ отношеніи, минеральныя удобренія, во многихъ мѣстностяхъ, почти неизвѣстны, или служатъ предметомъ опытовъ, чаще всего неудачныхъ, въ единичныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ. Лишь въ отдѣльныхъ раіонахъ, какъ напримѣръ, въ раіонѣ культуры сахарной свекловицы—въ губерніяхъ Кіевской и Подольской, въ губерніяхъ прибалтійскихъ и привислинскихъ, а равно и въ нѣкоторыхъ сѣверозападныхъ, искусственные туки получили болѣе или менѣе замѣтное распространеніе въ лучшихъ владѣльческихъ хозяйствахъ. Въ крестьянскомъ обиходѣ примѣненіе минеральныхъ удобреній встрѣчается лишь въ рѣдкихъ случаяхъ.

Слабое распространеніе въ Россіи минеральныхъ удобреній находитъ себѣ объясненіе какъ въ нашихъ хозяйственныхъ условіяхъ, позволяющихъ до сего времени обходиться, на пространствѣ десятковъ губерній, безъ всякаго удобренія, такъ и въ маломъ знакомствѣ населенія съ туками и съ правильными способами ихъ примѣненія, а равно и въ дороговизнѣ самыхъ туковъ, дѣлающей ихъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ совершенно недоступными для широкаго пользованія. На эти послѣднія обстоятельства имѣется немало указаній хозяевъ. Такъ, по словамъ корреспондента изъ Нижегородской губерніи, немногочисленные опыты съ удобреніемъ подъ травы каинитомъ и алебастромъ дали мѣстами положительные результаты, но широкаго примѣненія эти туки не получили, въ виду того, что стоимость ихъ превысила излишекъ сбора съ десятины отъ ихъ прибавки. «Въ громадномъ большинствѣ случаевъ, пишетъ одинъ изъ хозяевъ Московской губерніи, ни владѣльцы, ни крестьяне ничего не кладутъ въ поле кромѣ навоза, въ виду дороговизны искусственныхъ удобреній и отсутствія какихъ либо данныхъ относительно выгодности ихъ примѣненія». По сообщенію нѣкоторыхъ хозяевъ изъ Калужской губерніи, причинами, препятствующими распространенію искусственнныхъ удобреній, являются: 1) неудачные опыты, 2) дороговизна удобреній и 3) неубѣжденность въ полезности искусствен-

ныхъ туковъ. Препятствіемъ къ распространенію минеральныхъ удобреній корреспонденты Новгородской губерніи считаютъ дороговизну ихъ, а также и трудность доставки, при отдаленности имѣній отъ желѣзныхъ дорогъ; такъ, напр., одному хозяйству фосфоритъ обходился 53 коп. за пудъ безъ доставки въ имѣніе съ пристани (16 в.), что при употребленіи 75 п. (?) на десятину составляетъ расходъ около 40 рублей. Въ Олонецкой губерніи, вслѣдствіе дороговизны куломзинской муки, нѣкоторые хозяева были вынуждены оставить удобреніе ею. По сообщенію корреспондентовъ Вологодской губерніи, удобрительныя вещества недоступны по ихъ дороговизнѣ *).

Обращаясь къ разсмотрѣнію вопроса о *мѣстѣ*, на которомъ послѣ удобренія (навознаго) высѣваются травы, слѣдуетъ, прежде всего отмѣтить, что непосредственно подъ травы удобреніе кладется лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ, главнымъ образомъ тогда, когда удобренный паръ занимается виковою смѣсью или могаромъ, или же при посѣвѣ травъ на отдѣльныхъ участкахъ. Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ посѣвъ травъ, по отзывамъ хозяевъ, обыкновенно производится, или на первомъ мѣстѣ послѣ удобренія, когда онѣ высѣваются по озими, или же на второмъ, рѣже на третьемъ, когда посѣвъ травъ производится по яровому. Первый случай чаще встрѣчается въ нечерноземной полосѣ, второй въ черноземныхъ губерніяхъ. Нерѣдки, однако, исключенія изъ этого порядка. Такъ, въ Курской губерніи, посѣвъ клевера производится чаще всего на 3-ьемъ, 4-омъ, 5-омъ и даже 6-омъ мѣстѣ послѣ удобренія, причемъ посѣву этой травы нерѣдко предшествуютъ плугопольныя растенія. Въ Тамбовской губерніи, вика и клеверъ съ тимофеевкой сѣются иногда на 3—4 мѣстѣ послѣ навознаго удобренія, а тимофеевка, на сѣмена, по одному сообщенію, даже на 4-омъ мѣстѣ. Въ юго-западныхъ и привислинскихъ губерніяхъ, въ раіонѣ воздѣлыванія сахарной свекловицы и озимаго

*) Не смотря на перечисленные тормазы, минеральныя удобренія продолжаютъ распространяться въ нашихъ хозяйствахъ и въ послѣднее время, какъ уже отмѣчено выше, примѣненіе туковъ достигло мѣстами довольно значительныхъ размѣровъ. Изъ Подольской губерніи есть, напримѣръ, указаніе, что въ сравнительно небольшомъ имѣніи ежегодно расходуется на удобреніе до 10 вагоновъ суперфосфата, до 3 вагоновъ гипса и 4 вагоновъ селитры. Развитіе у насъ потребленія минеральныхъ туковъ лучше всего усматривается изъ свѣдѣній объ ихъ привозѣ изъ заграницы. Въ 1866 г. привозъ къ намъ землеудобрительныхъ веществъ равнялся всего 26,699 п., въ 1893 г. ввозъ поднялся до 1.802,250 пудовъ, въ 1898 г. до 4.845,000 пуд. и въ 1900 г. достигнулъ 5.551,000 пуд. Если принять во вниманіе, что производство суперфосфата у насъ составляетъ въ настоящее время, 5 милліоновъ пудовъ въ годъ, костяной муки до 1 милліона пудовъ и фосфоритной муки до 800,000 пуд., то окажется, что потребленіе русскимъ сельскимъ хозяйствомъ искусственныхъ удобреній достигаетъ нынѣ около 13 милліоновъ пудовъ, или около 3,1 ф. всѣхъ удобреній вмѣстѣ взятыхъ на десятину удобной земли пятидесяти губерній Европейской Россіи. Для сравненія слѣдуетъ имѣть въ виду, что то же количество въ Германіи еще въ 1894 г. равнялось 220 ф. и даже въ Соединенныхъ Штатахъ, съ ихъ экстенсивнымъ хозяйствомъ, минеральныхъ туковъ на 1 десятину посѣвной площади приходится около 88 ф.

рапса, травы въ преобладающемъ числѣ случаевъ высѣваются на третьемъ мѣстѣ, именно послѣ сахарной свекловицы, слѣдовавшей за озимымъ полемъ, получившимъ удобреніе, или послѣ озими, высѣянной по уборкѣ масличныхъ растеній, сѣявшихся по удобренному пару. Равнымъ образомъ и въ нечерноземныхъ губерніяхъ травы, особенно въ сѣвооборотахъ съ картофелемъ, занимаютъ третье мѣсто послѣ навознаго удобренія, причемъ, тогда ихъ обыкновенно высѣваютъ по яровому (овсу). Наконецъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда травы высѣваются внѣ сѣвооборота, онѣ или непосредственно идутъ послѣ удобренія, или же, наоборотъ, лишь на 5—6 мѣстѣ послѣ навоза. Впрочемъ, въ большинствѣ случаевъ, при посѣвѣ внѣ сѣвооборота, травы не получаютъ вовсе удобренія, а не рѣдко и сами служатъ для удобрительныхъ цѣлей.

Что касается иныхъ, кромѣ навоза, удобреній, то хозяева даютъ указанія относительно 35 различныхъ веществъ, изъ коихъ, однако, лишь не болѣе 7—8 пользуются замѣтнымъ распространеніемъ и играютъ нѣкоторую роль въ нашемъ полеводствѣ, остальныя же отличаются крайне ограниченнымъ раіономъ примѣненія и подчасъ употребляются въ качествѣ туковъ лишь потому, что имѣются въ достаточномъ количествѣ подъ руками у хозяевъ. Въ качествѣ удобрительныхъ веществъ примѣняются хозяевами: гипсъ, алебастръ, фосфориты и суперфосфаты, фосфо-гипсъ, томасъ-шлакъ, известь, мергель, ракушковая земля, зола (древесная, торфяная), поташъ, селитра, отбросы техническихъ производствъ (дефекаціонная грязь, жмыхи, патока) затѣмъ, гуано, пудреты. разные компосты и т. п. Изъ всѣхъ этихъ веществъ только минеральныя удобренія отмѣчаются болѣе или менѣе часто, остальныя же встрѣчаются значительно рѣже, а нѣкоторыя упоминаются лишь единичными корреспондентами.

1. *Гипсъ.* Наиболѣе распростаненнымъ удобреніемъ является, повидимому, гипсъ, о примѣненіи коего имѣются указанія изъ 31 губерніи Европейской Россіи *), а равно изъ привислинскихъ и кавказскихъ губерній. Гипсованіе довольно распространено и въ черноземной полосѣ, но чаще всего практикуется въ губерніяхъ нечерноземныхъ, причемъ его примѣняютъ кое-гдѣ и крестьяне. Такъ, о примѣненіи гипса крестьянами имѣются указанія изъ Лифляндской губ., гдѣ гипсованіе вошло въ обиходъ большинства хозяйствъ, затѣмъ изъ Минской, Московской и Тверской губ. Обыкновенно гипсъ примѣняется какъ поверхностное удобреніе, причемъ посыпка полей, занятыхъ клеверомъ, а на югѣ, хотя и рѣдко люцерной и эспарцетомъ, производится раннею весною, какъ только начинаютъ развиваться листья клевера. Нѣкоторые хозяева, впрочемъ, рекомендуютъ разсѣвать все количество гипса не сразу, а въ два пріема, осенью и весною (указаніе изъ Кіевской губ.). Довольно часто, при поверхностномъ удобреніи къ гипсу примѣ-

---

*) Курская, Орловская, Тульская, Тамбовская, Пензенская, Казанская, Бессарабская, Подольская, Кіевская, Волынская, Черниговская, Полтавская, Владиміская, Московская, Калужская, Тверская, Ярославская, Костромская, Смоленская, Витебская, Могилевская, Минская Виленская, Ковенская, Гродненская, Лифляндская, Курляндская, Эстляндская, Псковская, Вологодская и Вятская.

шиваются и другія землеудобрительныя вещества — какъ, напр., каинитъ (сообщ. изъ Тульской губ.), фосфориты (Тверской губ.), зола (Тверской губ.), перепрѣвшій порошкообразный навозъ (Полтавской губ.) и т. п.

Удобреніе гипсомъ травъ (клевера, люцерны и другихъ) производится обыкновенно путемъ посыпки ихъ ранней весной въ первый или въ второй годъ посѣва.

Что касается количества гипса, разсѣваемаго на десятину, то въ этомъ отношеніи наблюдается большое разнообразіе. Какъ усматривается изъ нижеприводимыхъ цифръ, количество это колеблется отъ 5 (сообщенія изъ Ковенской и Волынской губерній) до 60 пудовъ (Лифляндская губернія), составляя чаще всего отъ 10 до 20 п. на десятину.

Губерніи:	Пуды на десятину. срел.	колеб.	Губерніи:	Пуды на десятину. сред.	колеб.
Орловская	—	15 — 20	Ярославская. . . .	—	10 — 20
Тульская	—	10 — 25	Костромская . . .	—	12 — 15
Тамбовская. . . .	—	15 — 20	Смоленская	15	10 — 25
Пензенская. . . .	—	25 — 30	Витебская.	12	8 — 15
Бессарабская . . .	—	10 — 15	Могилевская. . . .	—	12 — 15
Кіевская	—	10 — 40	Минская	15	10 — 20
Волынская	15	5 — 40	Виленская.	14	8 — 20
Полтавская	—	12 — 15	Ковенская	—	5 — 15
Владимірская . . .	—	10 — 20	Лифляндская . . .	18	9 — 60
Московская. . . .	—	10 — 25	Эстляндская. . . .	—	15 — 20
Тверская.	16	10 — 25	Вологодская. . . .	—	10 — 12
Вятская	—	12 — 25			

Результаты гипсованія въ большинствѣ случаевъ оказываются благопріятными, чѣмъ, конечно, и объясняется сравнительно большое распространеніе этого удобренія. Къ сожалѣнію, препятствіемъ къ еще болѣе широкому примѣненію таковаго служатъ, по указаніямъ многихъ хозяевъ, дороговизна этого тука, не рѣдко дѣлающая употребленіе его экономически не выгоднымъ. Мѣстами, впрочемъ, гипсованіе и само по себѣ не даетъ надлежащаго эффекта, какъ на это указываютъ нѣкоторые хозяева. Такъ, по единичнымъ сообщеніямъ изъ Казанской губерніи, гипсованіе клевера не дало положительныхъ результатовъ, въ Ярославской губ. «результаты были не блестящіе», по отзыву одного хозяина изъ Курляндской губ., дѣйствіе гипса на тяжелыхъ хлѣбахъ незначительно.

2. *Фосфоритная мука.* Второе мѣсто по распространенію занимаетъ, судя по сообщеніямъ хозяевъ, удобреніе фосфоритной мукой, отмѣченное корреспондентами въ 23 губерніяхъ *) Европейской Россіи, въ привислин-

*) Курская, Тамбовская, Симбирская, Пензенская, Владимірская, Московская, Калужская, Тверская, Рязанская, Ярославская, Костромская, Смоленская Витебская, Минская, Могилевская, Виленская, Гродненская, С.-Петербургская, Псковская, Новгородская, Олонецкая, Вологодская, Вятская.

скихъ губерніяхъ и даже въ Туркестанѣ. Тукъ этотъ распространенъ почти исключительно въ нечерноземныхъ губерніяхъ, какъ у владѣльцевъ, такъ, мѣстами, и у крестьянъ. Фосфоритная мука употребляется обыкновенно въ качествѣ удобренія подъ рожь, овесъ, а иногда и подъ вику въ пару; есть также указанія на посыпку ею клевера, причемъ, по отзывамъ нѣкоторыхъ хозяевъ, примѣненіе ея, какъ и другихъ удобреній, обусловливается нерѣдко недостаткомъ навоза. Результаты удобренія фосфоритной мукой на травы далеко не вездѣ удачны; на ряду съ указаніями о благопріятномъ дѣйствіи этого тука, имѣется не мало сообщеній объ отсутствіи какого либо эффекта при его примѣненіи. Въ частности, о дѣйствіи фосфорита какъ поверхностнаго удобренія, вносимаго непосредственно на посѣвы травъ, имѣется одно лишь сообщеніе изъ Тамбовской губ., причемъ, по этому сообщенію, фосфоритъ, разсѣянный по клеверу, мѣстами не далъ видимыхъ результатовъ, мѣстами же не оказалъ никакого вліянія на урожай только на высокомъ полѣ, на низкомъ же повысилъ сборъ на 60 пудовъ съ десятины. Что касается эффекта, производимаго фосфоритомъ не исключительно на травы, а на всѣ вообще растенія даннаго сѣвооборота, то и въ этомъ отношеніи данныя, приводимыя корреспондентомъ, довольно часто расходятся и, на ряду съ указаніями на несомнѣнно полезное вліяніе этого тука, имѣются указанія отрицательнаго характера. Болѣе положительные результаты даетъ, повидимому, фосфоритъ въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ вносится не въ отдѣльности, а въ смѣси съ навозомъ, а также нѣкоторыми минеральными туками, какъ, напр., каинитомъ, томасъ-шлакомъ и т. д. Такъ, по сообщеніямъ изъ Костромской губерніи, кромѣ навоза употребляютъ фосфоритную куломзинскую муку, прибавляя ее къ навозу «для усиленія» послѣдняго въ количествѣ 10—20 пудовъ на десятину. Примѣненіе одной фосфоритной муки, по опытамъ нѣкоторыхъ хозяевъ, давало результаты неудовлетворительные: «ростъ клевера получился слабѣе, чѣмъ на навозѣ», «опыты нельзя назвать особенно удачными», «вліяніе на урожаи незамѣтно» — сообщаютъ корреспонденты. Соединеніе фосфоритной муки съ навозомъ даетъ вполнѣ удовлетворительные результаты. По сообщенію одного изъ хозяевъ Ярославской губерніи, при посѣвѣ вики въ пару подъ нее кладется 20 пудовъ фосфоритной муки и затѣмъ подъ рожь въ томъ же году еще 20 п. По отзывамъ нѣкоторыхъ хозяевъ Новгородской губерніи, куломзинская мука употребляется вслѣдствіе недостатка навоза, котораго иногда хватаетъ только на $^2/_3$ поля; въ такихъ случаяхъ $^1/_3$ удобряется мукою по 40 пуд. на десятину. Другіе хозяева, напротивъ, кромѣ 3,000 пуд. навоза на паровое поле кладутъ 30 пуд. томасъ-фосфатной муки и 20 пуд. каинита. По другому отзыву изъ той же губерніи, фосфоритная мука даже при 20 пуд. на 1 казенную десятину давала иногда хорошіе результаты и примѣненіе ея даже при дешевыхъ цѣнахъ на хлѣбъ считается нѣкоторыми выгоднымъ. Обыкновенно ея берутъ на десятину 24—40 пуд. По мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, фосфоритъ неудобенъ, потому что онъ медленно разлагается; его слѣдуетъ раньше обработать сѣрной кислотой.

По сообщеніямъ хозяевъ, фосфоритная мука употребляется въ слѣдующихъ количествахъ:

Губерніи:	Пудовъ на казенную десятину: от	до	Губерніи:	Пудовъ на казенную десятину: отъ	до
Пензенская	--	(30)	Костромская ...	10	— 20
Владимірская ...	20	— 40	Смоленская	20	— 40
Московская	—	(52)	Гродненская ...	—	(30)
Калужская	—	(30)	С.-Петербургская	15	— 20
Тверская	—	10 — 50	Новгородская ..	20	— 40
Ярославская	15	— 40	Вологодская ...	25	— 40

3. *Суперфосфатъ*. Употребленіе суперфосфата въ качествѣ удобренія отмѣчается хозяевами въ 19 губерніяхъ *) Европейской Россіи, а также въ губерніяхъ привислинскихъ. Наиболѣе распространеннымъ примѣненіе этого тука является, повидимому, въ губерніяхъ западной половины Европейской Россіи, гдѣ удобреніе суперфосфатомъ, мѣстами, не только встрѣчается довольно часто во владѣльческихъ хозяйствахъ, но не безъизвѣстно и въ хозяйствахъ крестьянскихъ. Суперфосфатъ, по отзывамъ хозяевъ, употребляется обыкновенно подъ рожь и сахарную свекловицу въ слѣдующихъ количествахъ:

Губерніи:	Пудовъ на казенную десятину: сред.	колеб.	Губерніи:	Пудовъ на казенную десятину: сред.	колеб.
Подольская	—	10 — 15	Гродненская ...	—	12 — 18
Кіевская	20	(10 — 30)	Лифляндская ..	13	(9 — 18)
Волынская	15	(6 — 20)	Курляндская ...	—	6 — 18
Харьковская ...	12	—	Псковская	12	(6 — 18)
Смоленская	—	15 — 20	Новгородская ..	—	18 — 20
Витебская	13	(6 — 18)	Вологодская ...	—	20 — 25
Виленская	—	9 — 20			

Что касается результатовъ примѣненія суперфосфата, то таковые, въ большинствѣ случаевъ, оказываются благопріятными для зерновыхъ растеній сѣвооборота, вліяніе же его на травы оставляется хозяевами невыясненнымъ.

4. *Древесная зола*. Объ удобреніи полей и луговъ древесной (печной) золой имѣются указанія изъ 17-ти губерній **), изъ коихъ 8 приходится на черноземную полосу, а 9 на нечерноземную. Удобреніе это примѣняется для посыпки травъ, или кладется съ навозомъ и другими туками подъ

*) Подольская, Кіевская, Волынская, Харьковская, Калужская, Смоленская, Витебская, Минская, Могилевская, Виленская, Ковенская, Гродненская, Лифляндская, Курляндская, Эстляндская, С.-Петербургская, Псковская, Новгородская и Вологодская.

**) Курская, Тульская, Тамбовская, Пензенская, Подольская, Кіевская, Черниговская, Полтавская, Московская, Калужская, Тверская, Костромская, Смоленская, Лифляндская, С.-Петербургская, Псковская и Новгородская.

[illegible] въ большинствѣ [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

нованные торфяные луга послѣ посыпки каинитомъ дали такой же результатъ, а въ одномъ случаѣ количество травы утроилось и качество улучшилось. По нѣкоторымъ отзывамъ изъ Лифляндской губерніи каинитъ оказываетъ поразительно благопріятное дѣйствіе на клеверъ, при употребленіи его какъ въ качествѣ поверхностнаго удобренія (съ послѣдующею бороньбою), такъ и для удобренія при двоеніи подъ озимый посѣвъ, предшествующій клеверу.

6. *Костяная мука.* Употребленіе костяной муки въ качествѣ удобренія отмѣчено хозяевами въ 15 губерніяхъ Европейской Россіи *), изъ коихъ 4 принадлежатъ къ черноземной полосѣ. Относительно количества, въ коемъ примѣняется этотъ тукъ, имѣются нижеслѣдующія свѣдѣнія:

Губерніи:	Пудовъ на 1 десятину:	Губерніи:	Пудовъ на 1 десятину:
Подольская	9 — 16	С.-Петербургская	24 — 30
Тверская.	(24)	Новгородская	(14—24)
Витебская	(15)	Вологодская	20 — 25
Лифляндская.	8 — 18	Пермская	25 — 30

Костяная мука примѣняется владѣльцами, а кое гдѣ и крестьянами подъ рожь и яровое, причемъ, въ большинствѣ случаевъ, повидимому, замѣтно повышаетъ урожай хлѣба и послѣдующаго за нимъ клевера. Наибольшее количество благопріятныхъ отзывовъ о дѣйствіи костяной муки получено изъ Лифляндской губ.

«Поля, удобренныя костяною мукою, кромѣ хорошаго урожая ржи, даютъ еще хорошіе урожаи клевера»; «хорошіе урожаи клевера начинаютъ давать, послѣ повторнаго удобренія костяною мукою (18 пуд. на 1 казенную десятину), даже поля, переставшія родить клеверъ». «Благодаря костяной мукѣ и каиниту, получаются хорошіе урожаи клевера даже на самыхъ песчаныхъ земляхъ», сообщаютъ хозяева этой губерніи.

7. *Томасшлакъ.* О примѣненіи томасшлака имѣются свѣдѣнія изъ 11 губерній (кромѣ того, изъ привислинскихъ губерній) **), расположенныхъ въ западной части нечерноземной полосы. Удобреніе это примѣняется подъ озимь или яровое въ чистомъ видѣ, или съ навозомъ и другими минеральными удобреніями, владѣльцами, а кое-гдѣ и крестьянами, въ слѣдующихъ количествахъ:

Губерніи:	Пудовъ на 1 казенную десятину:	Губерніи:	Пудовъ на 1 казенную десятину:
Витебская	18	Лифляндская	(9—18)
Минская	12 (+6 п. каин.).	Курляндская	6—18
Ковенская	12—24	Псковская	30 (въ суперф.).
Гродненская . . .	12—18		

*) Курская, Тамбовская, Симбирская, Подольская, Тверская, Ярославская, Витебская, Могилевская, Лифляндская, Курляндская, С.-Петербургская, Псковская, Новгородская, Вологодская, Пермская и привислинскія.

**) Витебская, Минская, Могилевская, Ковенская, Гродненская, Лифляндская, Курляндская, Эстляндская, С.-Петербургская, Псковская и Новгородская.

8. Известь. О примѣненіи извести въ качествѣ удобренія имѣются свѣдѣнія изъ 7 губерній (Курская, Симбирская, Пензенская, Подольская, Кіевская, Московская и Лифляндская), изъ коихъ пять принадлежатъ къ черноземной полосѣ. Известью посыпаютъ травы или кладутъ ее на луга. По сообщеніямъ хозяевъ, на 1 казенную десятину употребляется пудовъ въ губерніяхъ: Курской 10—20, Пензенской 25—30, Подольской 100—1000, Кіевской 20—150 и Московской 60 п.

9. Фосфогипсъ. Объ удобреніи хлѣбовъ, травъ и сѣнокосовъ фосфогипсомъ имѣются указанія изъ трехъ губерній (Орловская, Московская, Ярославская), причемъ результаты примѣненія этого тука оказались во всѣхъ случаяхъ весьма благопріятными, увеличивая сборъ сѣна иногда почти на 100 пудовъ на десятину.

Что касается прочихъ удобрительныхъ веществъ, перечисленныхъ въ началѣ, то корр. въ большинствѣ случаевъ приводятъ лишь одни наименованія туковъ, безъ указанія пріемовъ ихъ примѣненія и полученныхъ результатовъ послѣдняго. Болѣе или менѣе опредѣленныя указанія имѣются лишь относительно примѣненія алебастра, дефекаціонной грязи и, наконецъ, внесенія на поля глины, песку, илу, что, впрочемъ, по существу относится уже къ кореннымъ меліораціямъ.

10. Алебастръ, по сообщенію корреспондентовъ, примѣняется кое гдѣ въ Нижегородской, Витебской и Пермской губерніяхъ, причемъ результаты его примѣненія оказались мало замѣтными. Однимъ изъ хозяевъ Пермской губерніи былъ сдѣланъ опытъ гипсованія клевера, за исключеніемъ сырого гипса, алебастромъ, по разсчету 20 п. на десятину, но никакого полезнаго дѣйствія не получилось. О примѣненіи *дефекаціонной грязи* имѣлись сообщенія изъ Курской и Подольской губ.; въ послѣдней это удобреніе въ нѣкоторыхъ случаяхъ кладется подъ люцерну, въ количествѣ 4—5 тысячъ пудовъ вмѣстѣ съ 2½ тыс. пуд. навоза. О благопріятномъ дѣйствіи глины и песка, навозимыхъ на кислые торфяные луга, имѣется сообщеніе изъ одного хозяйства Новгородской губ., въ которомъ эта меліорація обошлась около 30 руб. на десятину.

Кормовыя травы **высѣваются** съ покровными растеніями и въ чистомъ видѣ. Посѣвъ кормовыхъ травъ съ покровными растеніями является преобладающимъ во всѣхъ губерніяхъ Россіи, кромѣ Кавказа и Туркестана. Посѣвъ безъ покровныхъ растеній встрѣчается изрѣдка въ нѣкоторыхъ черноземныхъ губерніяхъ *) и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ отмѣчается въ нечерноземной полосѣ (Минская губернія); чаще, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ встрѣчается чистый посѣвъ въ Туркестанѣ и Закавказьѣ. Посѣвъ травъ безъ покровныхъ растеній производится почти исключительно на отдѣльныхъ участкахъ; съ покровными же растеніями—въ сѣвооборотѣ. Изъ кормовыхъ травъ, высѣваемыхъ безъ покровнаго растенія, хозяевами отмѣчены

*) Рязанская, Тамбовская, Тульская, Саратовская, Пензенская, Самарская, Бессарабская, Херсонская, Таврическая, Донская область, Подольская, Харьковская, Минская.

могаръ, особенно въ Бессарабской губ., гдѣ его высѣваютъ какъ хлѣбъ, затѣмъ люцерна, пырей, костеръ безостый, эспарцетъ и клеверъ. Чаще всего безъ покровнаго растенія высѣвается, повидимому, люцерна, указанія на что имѣются изъ губ. Тамбовской, Саратовской, Харьковской, Подольской и Херсонской.

При посѣвѣ *безъ покровнаго растенія* принято высѣвать люцерну весною довольно поздно, во всякомъ случаѣ, по минованіи весеннихъ заморозковъ, въ Подольской губ., напримѣръ, даже въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая. По мнѣнію нѣкоторыхъ корр. Херсонской губ., чистый посѣвъ люцерны хотя и обходится дороже, чѣмъ съ покровнымъ растеніемъ, но и даетъ большій урожай травы; по другому сообщенію изъ Тамбовской губ. люцерна, высѣянная безъ покровнаго растенія, укореняется въ первый-же годъ посѣва. О чистомъ посѣвѣ костера имѣются указанія изъ Саратовской губ., гдѣ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ его предпочитаютъ въ виду того, что при чистомъ посѣвѣ костеръ уже въ первый годъ даетъ хорошее пастбище, тогда какъ при посѣвѣ съ овсомъ пастбища на первый годъ не получается.

Покровныя растенія, подъ которыя высѣваются травы, довольно разнообразны. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ такими растеніями являются наиболѣе распространенные полевые злаки: рожь, пшеница, овесъ и ячмень, но не очень рѣдки случаи, когда посѣвъ травъ производится подъ гречиху, чечевицу, горохъ, рыжикъ, ленъ, просо и полбу (Пензенская губернія). Въ Туркестанѣ травы, кромѣ того, сѣютъ подъ кукурузу и джугару, а на Кавказѣ—подъ гоми (Setaria italica). Ниже приводятся свѣдѣнія о покровныхъ растеніяхъ по губерніямъ, въ приблизительномъ порядкѣ ихъ распространенности въ хозяйствахъ.

I. Черноземная полоса:

Губерніи:	*Покровныя растенія:*
Курская	овесъ, яр. пшеница, оз. рожь и пшеница.
Орловская	овесъ, озимые.
Рязанская	овесъ, озимые.
Тульская	оз. рожь и овесъ.
Тамбовская	овесъ, яр. пшеница, чечевица, рыжикъ, просо.
Воронежская	овесъ.
Саратовская	овесъ, или яр. пшеница, просо, чечевица, оз. рожь.
Симбирская	овесъ, яр. пшеница, оз. пшеница.
Пензенская	овесъ, яр. пшеница, полба, ячмень, оз. рожь.
Нижегородская	озимые и яровые.
Казанская	овесъ или оз. рожь.
Самарская	овесъ.
Бессарабская	ячмень и овесъ.
Херсонская	овесъ и ячмень.
Таврическая	овесъ.
Екатеринославская	овесъ, ячмень, яр. пшеница.
Донская область	овесъ.
Подольская	овесъ и ячмень, озимые.

Кіевская	овесъ, ячмень, яр. пшеница, озимые.
Волынская.	овесъ, ячмень, яр. пшеница, озимые.
Харьковская.	овесъ, ячмень, яр. пшеница, оз. рожь, чечевица, ленъ.
Черниговская	овесъ, ячмень, просо, яр. пшеница.
Полтавская	овесъ, яр. пшеница, ячмень, оз. рожь (очень рѣдко).

II. Нечерноземная полоса.

Московская	овесъ, оз. рожь.
Калужская	оз. рожь, овесъ, ячмень, просо.
Тверская	яровые и озимые.
Костромская	овесъ, оз. рожь, ячмень.
Смоленская	оз. рожь, ячмень, овесъ.
Витебская.	оз. рожь. овесъ, ячмень, ленъ.
Могилевская	озимые, овесъ, ячмень.
Минская	овесъ, ячмень, оз. рожь, яр. пшеница, просо.
Виленская.	озимые и яровые.
Ковенская.	оз. рожь, оз. пшеница, овесъ, ячмень
Гродненская.	овесъ, ячмень, озимые.
Лифляндская	оз. рожь, ячмень. овесъ.
Курляндская	оз. рожь, ячмень.
Привислинскія	оз. рожь, оз. пшеница, овесъ, ячмень.
С.-Петербургская	оз. рожь, овесъ, ячмень.
Псковская.	оз. рожь, овесъ, ячмень.
Новгородская	оз. рожь, овесъ, ячмень, ленъ, гречиха, горохъ и пшеница.
Олонецкая.	овесъ.
Вятская.	овесъ. ячмень, гречиха.
Пермская	овесъ, ячмень, озимые.

Такимъ образомъ, преобладающими покровными растеніями въ черноземной полосѣ являются: овесъ. ячмень и яр. пшеница, въ нечерноземной—озим. рожь, овесъ и ячмень. Перечисляя покровныя растенія, подъ которыя принято высѣвать травы, хозяева въ большинствѣ случаевъ не даютъ прямыхъ указаній на преимущество того или другого изъ этихъ растеній и лишь весьма немногіе корр. отмѣчаютъ какому изъ покровныхъ растеній отдается предпочтеніе.

Такъ, по сообщенію изъ Тамбовской и Саратовской губ. въ послѣднее время нерѣдко практикуется высѣвъ травъ съ просомъ, такъ какъ замѣчено, что чѣмъ рѣже стоитъ покровное растеніе, тѣмъ лучше развивается трава. Въ Волынской губ., судя по нѣкоторымъ сообщеніямъ, люцерну предпочитаютъ высѣвать подъ ячмень. Подъ ячмень или подъ пшеницу высѣвается люцерна также на Кавказѣ и въ Туркестанѣ. По указанію корр. изъ Харьковской губ. у него оказались весьма удачными опыты посѣва эспарцета съ чечевицею и со льномъ. Подсѣвъ подъ ленъ примѣняется кое-гдѣ и въ Витебской губ.

Болѣе опредѣленными являются указанія корр. по вопросу о преимуществахъ посѣва по озимымъ хлѣбамъ сравнительно съ посѣвомъ по яровымъ. По мнѣнію большинства хозяевъ черноземной полосы, посѣвъ по озими признается болѣе надежнымъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ сѣмена обезпечиваются бо́льшимъ количествомъ влаги, травы поступаютъ на отдохнувшую, большею частью удобренную землю и, кромѣ того, раньше освобождаются отъ покровнаго растенія, что отражается благопріятно на развитіи и укорененіи ихъ передъ зимой. Хорошею иллюстраціей преимущества посѣва подъ озимые могутъ служить опыты, произведенные казанскимъ земскимъ агрономомъ, съ посѣвами подъ рожь и подъ овесъ на 63 участкахъ, разбросанныхъ въ разныхъ мѣстахъ уѣзда, причемъ въ результатѣ оказалось, что посѣвы по овсу большею частью совершенно пропали, тогда какъ посѣвы тѣхъ же травъ (клеверъ и тимофеевка) по озими, сдѣланные раннею весной, по осени были сравнительно удовлетворительны. Нѣкоторая опасность при посѣвѣ подъ озими съ осени, особенно на сырыхъ земляхъ, заключается лишь въ томъ, что травы въ этомъ случаѣ иногда подвергаются вымерзанію. Въ общемъ, однако, выборъ покровнаго растенія зависитъ ближайшимъ образомъ отъ суммы какъ климатическихъ и топографическихъ, такъ и чисто мѣстныхъ хозяйственныхъ условій.

Переходя къ разсмотрѣнію **времени** посѣва кормовыхъ травъ, слѣдуетъ указать, что, какъ уже было отмѣчено, у насъ сѣютъ кормовыя травы по озимому или по яровому хлѣбу, причемъ время посѣва, въ зависимости отъ климатическихъ и хозяйственныхъ условій, бываетъ весьма различно. Посѣвъ травъ по озимому хлѣбу производится въ большинствѣ случаевъ ранней весной, однако, нерѣдки также и осенніе посѣвы. Посѣвъ кормовыхъ травъ по озими, осенью, отмѣченъ хозяевами въ 14 губерніяхъ *) Европейской Россіи и въ губерніяхъ привислинскихъ. Травы сѣютъ, обыкновенно, съ конца іюля или съ начала августа до половины сентября, смотря по губерніи, причемъ сѣмена травъ высѣваются или вмѣстѣ съ рожью, или пшеницей, или же спустя нѣкоторое время послѣ ихъ посѣва. По указанію изъ Орловской губерніи, посѣвъ травъ производится иногда и по зеленямъ. Въ Саратовской губерніи тимофеевка высѣвается иногда подъ рожь между 20 іюля и 1 сентября, когда пройдетъ дождь, причемъ, если дождя за это время не выпадетъ, посѣвъ травы оставляется до весны подъ овесъ.

Весенній посѣвъ кормовыхъ травъ по озими является, повидимому, наиболѣе распространеннымъ, причемъ, въ видахъ использованія находящейся въ почвѣ влаги, травы высѣваются обыкновенно ранней весной (мартъ — апрѣль), какъ только сойдетъ снѣгъ, или даже по снѣгу.

О возможно раннемъ посѣвѣ травъ по озимямъ весной имѣются указанія изъ многихъ губерній какъ черноземной, такъ и нечерноземной полосы.

---

*) Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Саратовская, Кіевская, Подольская, Костромская, Ярославская, Витебская, Минская, Лифляндская, Новгородская, Пермская.

Числовыя даты наступленія посѣва при этомъ, конечно, колеблются, въ зависимости отъ широты мѣстности, весьма значительно, но большинство, все-таки, считаетъ болѣе правильнымъ производить посѣвы въ тотъ моментъ, когда, послѣ схода снѣга земля еще невполнѣ «отошла», нерѣдко въ землю жидкую, и мѣстами (сообщенія изъ Владимірской и Псковской губерній) даже по тонкому снѣгу или ледяной корѣ.

Время посѣва травъ по яровому весьма разнообразно, измѣняясь въ зависимости отъ географическаго положенія губерніи, хода весны, топографическихъ условій и, наконецъ, отъ вида покровнаго растенія, съ которымъ травы высѣваются. Во всякомъ случаѣ, хозяева, также по возможности, стремятся закончить посѣвъ яровыхъ какъ можно раньше, чтобы избѣжать вреднаго дѣйствія высыханія почвы. Періодъ посѣва травъ по яровымъ обнимаетъ около четырехъ мѣсяцевъ, начиная съ половинѣ февраля на крайнемъ югѣ и заканчиваясь, мѣстами, въ первой половинѣ іюня, при посѣвѣ травъ подъ ячмень. Въ февралѣ, а именно во второй половинѣ его, посѣвы травъ производятся въ Таврической (на полуостровѣ), Бессарабской губерніяхъ и въ Донской области, причемъ раньше всего къ посѣву приступаютъ, повидимому, въ Таврической губерніи. Посѣвъ травъ въ Донской области и въ Бессарабской губерніи продолжается весь мартъ, до половины апрѣля. Въ началѣ марта приступаютъ къ посѣву въ Херсонской и Подольской губерніяхъ, а во второй половинѣ этого мѣсяца (главнымъ образомъ съ 25 числа) — въ Тамбовской, Кіевской, Волынской, Харьковской, Черниговской, Полтавской, Гродненской, Екатеринославской, Таврической (материковые уѣзды) и въ губерніяхъ привислинскихъ. Въ началѣ апрѣля начинается посѣвъ травъ въ губерніяхъ: Курской, Орловской, Рязанской, Воронежской, Саратовской и Минской, а во второй половинѣ этого мѣсяца въ Тульской, Симбирской, Нижегородской, Пензенской, Витебской и Лифляндской (въ послѣднихъ двухъ губерніяхъ съ 25 числа). Въ началѣ мая приступаютъ къ посѣву травъ въ остальныхъ губерніяхъ, кромѣ Вологодской, гдѣ посѣвъ начинается не ранѣе половины этого мѣсяца. Наконецъ, въ первой половинѣ іюня производятся мѣстами посѣвы травъ подъ ячмень, который высѣвается, обыкновенно, значительно позже овса. На іюньскій посѣвъ травъ имѣются указанія изъ Ярославской, Витебской, Минской, Виленской, Новгородской и Псковской губерній.

Посѣвъ травъ по яровому производится, обыкновенно, почти тотчасъ послѣ посѣва яровыхъ и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ нѣсколько позже, когда всходы хлѣба достигнутъ нѣкоторой величины (1 вершка, по сообщенію изъ Московской губерніи); по нѣкольким сообщеніямъ, посѣвъ травъ по овсу производится послѣ доиги послѣдняго (указанія изъ Рязанской губерніи). На лугахъ и въ особенности на отдѣльныхъ участкахъ травы высѣваются значительно позже, иногда даже въ іюлѣ мѣсяцѣ *).

---

*) Степныя травы, культивируемыя въ Нарынскомъ лѣсничествѣ Астраханской губ., для укрѣпленія песковъ, высѣваются въ октябрѣ или весною послѣ стаянія снѣга

Поздній сѣвъ примѣняется и въ тѣхъ, сравнительно рѣдкихъ, случаяхъ, когда травы сѣютъ безъ покровнаго растенія. Въ Тверской и Ярославской губ., по нѣкоторымъ указаніямъ, такой сѣвъ (въ пару, между полосами будущаго озимаго), производится съ 24 іюня по 8 іюля.

Переходя къ **способамъ** и **пріемамъ** посѣва, слѣдуетъ указать, что до настоящаго времени наиболѣе распространеннымъ способомъ посѣва сѣмянъ травъ является посѣвъ руками. О преобладаніи ручного посѣва сообщаютъ хозяева почти изъ всѣхъ губерній, за исключеніемъ лишь нѣкоторыхъ мѣстностей прибалтійскихъ, привислинскихъ и сѣверной части Подольской губ., гдѣ этотъ способъ посѣва встрѣчается сравнительно рѣже, а мѣстами и совсѣмъ оставленъ. Въ частности, во владѣльческихъ хозяйствахъ, въ особенности крупныхъ, посѣвъ травъ производится, въ большинствѣ случаевъ, машинами, въ крестьянскихъ же—преимущественно руками. При машинномъ посѣвѣ таковой, въ огромномъ большинствѣ мѣстностей, производится въ разбросъ; рядовой посѣвъ распространенъ сравнительно слабо и встрѣчается исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ. Крупныя сѣмена травъ, какъ, напримѣръ, костеръ, высѣваются обыкновенно руками. При ручномъ посѣвѣ, мелкія сѣмена, для удобства разсѣва, высѣваются обыкновенно въ смѣси съ сухой землей, пескомъ, древесными опилками (Тульская, Костромская, Тверская губ.), золой (Тульская, Костромская губ.), стружками (Владимірская губ.), хвоей (Владимірская губ.) и проч. Вещества эти смѣшиваются съ сѣменами въ извѣстной пропорціи; такъ, по сообщенію изъ Тамбовской губ., на 1 мѣшокъ сѣмянъ тимофеевки берутъ 3 мѣшка земли; въ Подольской губ. на 1 пудъ сѣмянъ берутъ 4 пуда земли; въ Витебской губ. сѣмена травъ смѣшиваютъ съ сухимъ пескомъ (пополамъ) и т. п.

Въ Московской губ., при посѣвѣ руками, сѣмена клевера и тимофеевки смѣшиваютъ обыкновенно съ опилками, пескомъ (1 часть сѣмянъ на 3 части песку), перегнойной землею (съ такимъ разсчетомъ, чтобы 50—60 ф. сѣмянъ дали съ землею 8—9 мѣръ). Однако, смѣси эти, составляемыя съ цѣлью получить равномѣрный посѣвъ, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, не достигаютъ своей цѣли, почему иные хозяева производятъ посѣвъ травъ отъ руки чистыми сѣменами, но не горстью, а щепотью, тремя пальцами, къ чему хорошіе сѣвцы легко принаравливаются; сѣять стараются утромъ, пока нѣтъ вѣтра; иногда при этомъ половину сѣмянъ сѣютъ вдоль, а другую половину поперекъ. По нѣкоторымъ сообщеніямъ, въ случаѣ посѣва смѣси травъ, каждый сортъ сѣмянъ, изъ-за неодинаковой величины ихъ, высѣвается порознь.

Посѣвъ сѣмянъ травъ сѣялками, какъ выше указано, является довольно распространеннымъ у владѣльцевъ и, несомнѣнно, что сознаніе преимущества машиннаго посѣва передъ ручнымъ все болѣе и болѣе проникаетъ въ среду хозяевъ. Наиболѣе распространенными *сѣялками* являются сѣялки разбросныя, встрѣчающіяся мѣстами не только во владѣльческихъ, но и въ крестьянскихъ хозяйствахъ; рѣже производится посѣвъ рядовыми сѣялками, которыя до-

вольно распространены во владѣльческихъ хозяйствахъ юго-западныхъ, малороссійскихъ, привислинскихъ и нѣкоторыхъ другихъ губерній.

Изъ отдѣльныхъ травъ чаще всего высѣвается рядовыми сѣялками, повидимому, люцерна, особенно при посѣвѣ безъ покровнаго растенія; при этомъ замѣчено, что люцерна даетъ болѣе ровные и густые всходы. При посѣвѣ рядовыми сѣялками травъ съ покровными растеніями, сѣвъ ихъ производится обыкновенно поперекъ рядовъ послѣднихъ; часто передъ рядовымъ посѣвомъ поле укатывается катками, чтобы сошники сѣялокъ не слишкомъ уходили въ землю и не задѣлывали сѣмянъ слишкомъ глубоко. Иногда, впрочемъ, рядовая сѣялка употребляется и для разбросного посѣва; такъ, по сообщенію одного изъ хозяевъ Подольской губерніи, посѣвъ травъ производится имъ хотя рядовой сѣялкой Сакка, но въ разбросъ, слѣдующимъ образомъ: снявъ съ сѣялки всѣ сошники, прикрѣпляютъ взамѣнъ ихъ обыкновенную доску подъ извѣстнымъ наклономъ, такъ что сѣвъ получается разбросный, но очень равномѣрный, причемъ производительность сѣялки увеличивается вдвое и, такимъ образомъ, получается возможность отсѣяться раньше, что въ значительной степени гарантируетъ хорошій урожай травъ.

Въ отношеніи примѣняемыхъ при посѣвѣ сѣмянъ травъ машинъ наблюдается большое разнообразіе, въ зависимости отъ района, контингента хозяевъ и другихъ условій. По сообщеніямъ хозяевъ, при посѣвѣ сѣмянъ травъ примѣняются, главнымъ образомъ, слѣдующія сѣялки:

1) *Разбросныя сѣялки Эккерта* (Орловская, Тульская, Рязанская, Тамбовская, Саратовская, Симбирская, Пензенская, Казанская, Нижегородская, Уфимская, Самарская, Бессарабская, Екатеринославская, Донская Область, Подольская, Кіевская, Волынская, Черниговская, Харьковская, Полтавская, Владимірская, Московская, Калужская, Тверская, Ярославская, Смоленская, Витебская, Минская, Гродненская, Курляндская, привислинскія, С.-Петербургская, Псковская, кавказскія губ.). По сообщенію одного изъ хозяевъ Нижегородской губ., сѣялка Эккерта особенно примѣнима для клевера при посѣвѣ его подъ яровое, но не ранней весной по озимямъ, когда удобнѣе сѣять руками

2) *Разброясны сѣялки Бермана* (Курская, Орловская, Тульская, Симбирская, Пензенская, Нижегородская, Бессарабская, Подольская, Кіевская, Волынская, Полтавская, Ярославская, Смоленская, привислинскія губ.).

3) *Разбросныя сѣялки Эльворти* (Екатеринославская, Подольская, Кіевская, Харьковская, Полтавская, Тверская, Костромская). Изъ Подольской, Кіевской и Полтавской губерній имѣются указанія о примѣненіи также и рядовыхъ сѣялокъ того же завода.

4) *Разбросныя сѣялки Древица* (привислинскія губерніи).

5) *Разбросныя сѣялки Цегельскаго* (Волынская губ.).

6) *Разбросныя сѣялки Гриневецкаго* (Харьковская губ.).

7) *Разбросныя сѣялки Беккера* (Харьковская губ.).

8) *Разбросныя сѣялки Менцеля* (Кіевская, Полтавская губ.).

9) *Разбросныя сѣялки Фельзера* (Харьковская губ.).

10) *Разбросныя сѣялки Робильяра* (привислинскія губ.).

11) *Разбросныя сѣялки Липгарта* (Рязанская, Владимірская губ.).

12) *Американскія разбросныя травяныя сѣялки*, приспособляемыя къ ннымъ граблямъ «Тигръ» (Орловская, Рязанская, Тамбовская, Подольская, :вская, Волынская, Московская, Калужская, Тверская, Минская, Ковенская привислинскія). По сообщенію изъ Рязанской и Подольской губерній, бли, слегка оплетенныя внизу хворостомъ, служатъ также для задѣлки мянъ. Изъ Волынской губ. есть указаніе о приспособленіи подобной же лки къ культиватору Массей Гарриса.

13) *Разбросныя и рядовыя сѣялки Сакка* (Курская, Рязанская, Симбиря, Пензенская, Бессарабская, Екатеринославская, Подольская, Кіевская довыя и разбросныя), Волынская (разбросныя), Харьковская, Полтавская, стромская (разбросныя), Курляндская (разбросныя), привислинскія губ.).

14) *Рядовыя сѣялки Зидерслебена* (Подольская, Кіевская, Черниговская, рьковская, привислинскія губ.).

15) *Ручныя смычковыя сѣялки Гузіера* (Курская, Тульская, Рязанская, нзенская, Харьковская, Полтавская, Владимірская, Московская, Калужская, ерская, Костромская, Новгородская).

16) *Рядовыя сѣялки Гузіера* (Пензенская, Полтавская губ. и Донская ласть.

17) *Американскія ручныя тачковыя сѣялки Кроуна и другихъ заводовъ* щеточнымъ аппаратомъ и проч. (Орловская, Тульская, Пензенская, Владимірская, Московская, Калужская, Тверская, Смоленская, Витебская, Вилская, Гродненская, Лифляндская, С.-Петербургская, Новгородская и логодская). По сообщеніямъ хозяевъ, въ Витебской губ. чаще встрѣтся спеціальная для клевера тачечная сѣялка; ей, повидимому, отдается едпочтеніе передъ разбросной сѣялкой Эккерта, такъ какъ она представетъ удобства при посѣвѣ травъ весной по ржи. Въ Новгородской губ. чковая сѣялка Кроуна вводится вмѣсто смычковыхъ и высѣваетъ только еверъ, тимофеевку и луговой мятликъ; другія же травы—райграсъ, сборю ежу и т. п. высѣваютъ руками.

Кромѣ того, встрѣчаются отдѣльныя указанія о примѣненіяхъ для поѣва травъ сѣялокъ Бурхардта (ручная, Яросл. губ.), Василевскаго (разросная, Кіевская губ.), Милютина (Новгородская губ.), Лильпопа (Гродэнская губ.), Ритенгауза (американская смычковая, Ярославская губ.), особой модѣльной сѣялки (Новгородская губ.), шведской ручной сѣялки (Волнская губ.), Стоддарта (ручная, Тульская губ.), Гампеля для удобреній С.-Петербургская губ.) и т. п.

Глава VIII.

Уходъ за посѣвами. Болѣзни и вредители. Продолжительность пользованія посѣвами. Число и время укосовъ.

Травы во время произрастанія сравнительно рѣдко пользуются обстоятельнымъ уходомъ. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ посѣвы травъ остаются безъ всякаго ухода и только въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняются простѣйшія работы въ этомъ отношеніи, состоящія въ бороновании или въ удобреніи. Остальные виды ухода за травами, какъ полка, мотыженіе, прикатываніе, подсѣвъ и т. п. практикуются рѣдко. Нѣкоторымъ исключеніемъ въ этомъ отношеніи являются, повидимому, губерніи Подольская, Лифляндская и нѣкоторыя изъ привислинскихъ, гдѣ уходъ за посѣвами травъ представляетъ довольно обычное явленіе. Изъ видовъ ухода за посѣвами травъ хозяевами упоминается: поверхностное удобреніе, боронованіе, полка, прикатываніе, мотыженіе, подсѣвъ сѣмянъ, уборка камней и поливка.

1) *Поверхностное удобреніе* посѣвовъ является однимъ изъ довольно обыкновенныхъ и распространенныхъ видовъ ухода за посѣвами травъ. Чаще всего для этой цѣли употребляется гипсъ, о посыпкѣ коимъ травъ имѣются указанія изъ 29 губерній. Гипсованіе производится обыкновенно раннею весною, непосредственно послѣ боронованія или нѣсколько позже, когда клеверъ достигнетъ около двухъ вершковъ роста, по возможности послѣ дождя, съ росой, или въ сырую погоду, чтобы гипсъ лучше осѣдалъ на траву. Гипсованію чаще всего подвергается первогодній клеверъ: результаты этого пріема почти повсемѣстно получаются вполнѣ удовлетворительные. Иногда травы удобряются алебастромъ (Псковская губ.), фосфоритной мукой (Рязанская, Тверская губ.), фосфогипсомъ (Вологодская губ.), известью (Курская губ.), селитрою (С.-Петербургская губ.), каинитомъ (Калужская, Ковенская, Тверская, С.-Петербургская, Псковская, Вологодская губ.), золой (Курская, Кіевская, Волынская, Пензенская, Тверская, С.-Петербургская, Тульская, Калужская, Витебская, Черниговская губ.), половой (Херсонская губ.), золотомъ (С.-Петербургская губ.), навозной жижей (Саратовская губ.) и перепрѣвшимъ навозомъ (Пензенская, Херсонская, Костромская, Витебская, Минская, Тульская, Подольская губ., Туркестанъ). Перепрѣвшій навозъ служитъ, по отзывамъ хозяевъ, не только удобреніемъ, но и предохраняетъ посѣвы отъ вымерзанія (Подольская губ.), а въ первое время роста и отъ лучей солнца (Костромская губ.). Изъ этихъ удобреній лучше всего, кромѣ гипса, дѣйствуетъ посыпка травъ каинитомъ.

О пріемахъ гипсованія наиболѣе подробныя данныя приводятся корреспондентами изъ Подольской и Кіевской губ. Гипсъ, по указаніямъ хозяевъ,

разсѣвается въ мелко размолотомъ видѣ обыкновенно въ половинѣ мая, когда клеверъ достигнетъ двухъ вершковъ, и непремѣнно въ сырую погоду, чтобы гипсъ осѣдалъ на травѣ; многіе хозяева разсѣваютъ гипсъ еще раньше весною, когда земля сохраняетъ влагу отъ снѣговой воды, такъ какъ при этихъ условіяхъ получаются наилучшіе результаты отъ этого поверхностнаго удобренія (урожай клевера по нѣкоторымъ сообщеніямъ, увеличивается вдвое). Послѣ перваго укоса гипсованіе производится лишь въ отдѣльныхъ случаяхъ и приноситъ, повидимому, мало пользы, особенно при засухѣ. Гипсъ разсѣвается обыкновенно руками, но нерѣдко также и разбросными сѣялками; высѣваютъ его 8—10 до 20 пудовъ, въ среднемъ 14 пуд. на 1 казенную десятину На тощихъ земляхъ многіе хозяева не сѣютъ клевера безъ гипсованія, такъ какъ безъ этого удобренія, по нѣкоторымъ отзывамъ, нѣтъ разсчета и сѣять; плохо перезимовавшій клеверъ также всегда гипсуется. Въ С.-Петербургской и Псковской губ., гдѣ гипсованіе примѣняется также во многихъ хозяйствахъ, къ гипсу, высѣваемому по первогоднему клеверу, въ количествѣ 12—20 пуд. на десятину, иногда прибавляется еще зола, въ количествѣ 4-хъ пуд. Что касается количества высѣваемаго на 1 десятину гипса, то оно, повидимому, колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ. Такъ, на ряду съ приведенными цифрами, встрѣчаются показанія о высыпкѣ 20—30 пуд. гипса на десятину и даже 100 пудовъ на десятину люцерны (Пензенская губ.).

Результаты гипсованія, какъ уже указано, за рѣдкими исключеніями признаются вполнѣ благопріятными. По опредѣленію, напр., корреспондента изъ Псковской губ., посыпка гипсомъ увеличиваетъ урожай на 50%.

2) *Боронованіе* представляетъ, повидимому, наиболѣе обыкновенный и распространенный видъ ухода за посѣвами травъ; о примѣненіи его въ то или иное время упоминаютъ хозяева 41 губерніи Европейской Россіи, губерній привислинскихъ и Кавказа. Во многихъ случаяхъ пробораниваніе травъ является единственнымъ видомъ ухода за ними, практикуемымъ хозяевами, причемъ польза его признается почти всѣми. Чаще всего боронъба примѣняется весною, ежегодно, начиная съ 2—3 года послѣ посѣва люцерны; нерѣдко боронуютъ послѣ снятія каждаго укоса, иногда же только послѣ перваго. Значительно рѣже производится боронованіе осенью, хотя въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ оно, повидимому, болѣе распространено, чѣмъ весеннее боронованіе; такъ, изъ Нижегородской губерніи сообщаютъ, что чаще травы пробораниваютъ на зиму, а болѣе заботливые и весною. Боронъба костера безостаго мѣстами производится усиленная, „до черноты“ (Тамбовская губ.), мѣстами же, по отзывамъ хозяевъ, костеръ не требуетъ никакого ухода (Симбирская губ.). Боронуютъ обыкновенно простыми или съ желѣзными зубьями боронами; рѣже для этой цѣли употребляютъ желѣзныя бороны, и еще рѣже луговыя Лааке, пружинныя и говардовскія зигъ-загъ. По отзывамъ изъ нѣкоторыхъ губерній (Подольская, Могилевская, Тверская, Владимірская, Псковская губ.) боронованіе производится для удаленія жнивья покровнаго растенія; нерѣдко для этого примѣняются

[illegible] вессенним [illegible]
[illegible] сохраниваше [illegible]
[illegible] является. [illegible]
[illegible] ...тиль. подсом [illegible]
[illegible]
[illegible] старое [illegible]
[illegible]

по указаніямъ изъ Костромской губ., пріемомъ этимъ пользуются иногда для закрыванія всходовъ. Въ С.-Петербургской губ. мѣстами прикатываніе производится не только въ первую осень, но и въ послѣдующія двѣ весны. Для прикатыванія употребляются чаще всего деревянные катки, иногда же кольчатые катки Эккерта (Тульская губ.).

6) *Подсѣвъ* сѣмянъ травъ практикуется изрѣдка; объ этомъ сообщаютъ хозяева изъ семнадцати губерній Европейской Россіи, губерній привислинскихъ и кавказскихъ. Сѣмена травъ обыкновенно подсѣваются вслѣдъ за боронованіемъ на изрѣженныхъ, вслѣдствіе морозовъ, вымочекъ или другихъ причинъ, мѣстахъ. По словамъ хозяевъ изъ Минской губ., при боронованіи на второй годъ клевера, послѣдній подсѣвается въ половинномъ противъ перваго подсѣва размѣрѣ, такъ какъ иначе клеверъ на третій годъ сильно изрѣдился бы. Въ Витебской губ. на торфяныхъ низкихъ мѣстахъ тимофеевку и клеверъ мѣстами подсѣваютъ разъ въ 5—7 лѣтъ, а то и рѣже. По сообщенію изъ Ковенской губ., въ случаѣ вымерзанія краснаго клевера въ безснѣжныя зимы, подсѣваютъ шведскій или пунцовый клеверъ. Нѣкоторыми хозяевами подсѣвъ сѣмянъ травъ считается безполезнымъ, особенно въ сухіе годы (Кіевская губ.).

7) *Уборка* камней съ поля отмѣчается въ ряду другихъ пріемовъ ухода за травами нѣкоторыми хозяевами Витебской, Минской, Гродненской и Лифляндской губ.

8) *Поливка* является самымъ распространеннымъ и необходимымъ пріемомъ ухода за посѣвами травъ въ Туркестанѣ и въ Восточномъ Закавказьѣ. Отъ своевременной поливки вполнѣ зависитъ урожай; поливаютъ люцерну обыкновенно послѣ каждаго укоса.

Переходя къ обозрѣнію **невзгодъ, постигающихъ посѣвы кормовыхъ травъ**, и ихъ вредителей, слѣдуетъ прежде всего замѣтить, что, по заявленію большинства корреспондентовъ, травы сравнительно рѣдко повреждаются у насъ насѣкомыми, грибками, паразитными растеніями и другими этого рода вредителями изъ міра животныхъ и растеній; гораздо значительнѣе страдаютъ посѣвы травъ отъ неблагопріятныхъ климатическихъ и метеорологическихъ условій, къ которымъ должны быть отнесены: морозы при отсутствіи снѣжнаго покрова, весенніе заморозки, засухи, рѣзкія колебанія температуры, вымочки, выпрѣваніе посѣвовъ при многоснѣжіи, мгла и т. п. Наиболѣе вредное вліяніе на травы оказываютъ морозы въ безснѣжныя зимы и засухи, отъ которыхъ, очень часто, гибнутъ посѣвы кормовыхъ травъ. Такъ, въ Курской губ. громадное большинство неудачъ, постигшихъ многихъ хозяевъ при опытахъ съ травосѣяніемъ, обусловливается, повидимому, исключительно этими причинами. По словамъ корр. изъ Московской губ., отъ этого рода причинъ въ 1897 и 1898 г.г. пропало очень много клевера и тимофеевки, причемъ въ 1897 году, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, погибъ даже клеверъ, произраставшій въ дикомъ состояніи на лугахъ. Въ тѣ же годы сильно пострадали травы отъ засухи и въ Калужской губ., причемъ въ 1898 году сѣмянъ во многихъ хозяйствахъ не собрали вовсе.

съ плохо очищенными сѣменами травъ американскаго происхожденія. Къ уничтоженію повелики хозяевами въ большинствѣ случаевъ принимаются довольно энергичныя мѣры, а именно: 1) боронованіе пораженныхъ посѣвовъ «до черна», 2) окапываніе и засыпаніе землей, перекапываніе или перепахиваніе пораженныхъ мѣстъ, 3) скашиваніе травы, на которой появилась повелика до созрѣванія сѣмянъ послѣдней, 4) скашиваніе и сжиганіе пораженныхъ мѣстъ, 5) поливка ихъ растворомъ желѣзнаго купороса или посыпка известью, 6) скашиваніе и стравливаніе скотомъ и 7) тщательная очистка сѣмянъ, которой большинство хозяевъ придаетъ вполнѣ основательно весьма существенное значеніе. Нерѣдко эти мѣры комбинируются одна съ другой въ видахъ болѣе успѣшнаго дѣйствія. По сообщеніямъ изъ Подольской губерніи, повелика время отъ времени появляется почти повсемѣстно цѣлыми круговинами, особенно въ хозяйствахъ, гдѣ употребляются плохо очищенныя сѣмена клевера. При употребленіи для посѣва сѣмянъ, очищенныхъ на спеціальныхъ сортировкахъ, повелика никогда не появляется, почему лучшимъ средствомъ борьбы съ этимъ чужеяднымъ растеніемъ многіе хозяева считаютъ надлежащую очистку сѣмянъ клевера и никакихъ другихъ мѣръ не принимаютъ. Круговины клевера, зараженнаго повеликой, принято оставлять во время косьбы, а затѣмъ счищать, сжигать траву, перекапывать ея корни или выжигать ихъ, наваливая на пораженныя мѣста солому и поджигая ее по уборкѣ сѣна. Тѣ же мѣры принимаются и въ Кіевской губерніи, гдѣ повелика встрѣчается довольно часто въ посѣвахъ клевера и люцерны. Для предупрежденія появленія повелики предлагается тщательная очистка сѣмянъ на сортировкѣ Ребера; если же повелика появилась, то ее уничтожаютъ приведенными способами. Послѣ выжиганія пораженныхъ мѣстъ, послѣднія иногда перекапываются или перепахиваются. Въ привислинскихъ губерніяхъ важнѣйшимъ врагомъ клеверныхъ полей является также повелика. Мѣры борьбы обыкновенно ограничиваются окапываніемъ пораженнаго мѣста, которое засыпается землей. Въ другихъ случаяхъ повелику сжигаютъ, для чего ее покрываютъ соломой или поливаютъ керосиномъ. По сообщенію одного изъ хозяевъ, имъ производится, съ цѣлью уничтоженія повелики, поливка зараженныхъ мѣстъ растворомъ желѣзнаго купороса, причемъ послѣдняго берется три фунта на одно ведро воды. По отзыву изъ Псковской губерніи, повелика была уничтожена посыпкой извести на пораженныхъ мѣстахъ. Въ Тверской губ. повелика, по сообщенію корреспондента, встрѣчается рѣдко и обыкновенно сама исчезаетъ на второй годъ, что, вѣроятно, обусловливается суровостью климата.

3) *Ржавчина* встрѣчается изрѣдка во многихъ мѣстностяхъ Европейской Россіи (сообщенія имѣются изъ 29 губ.), Кавказа и Туркестана и повреждаетъ посѣвы травъ преимущественно на низменныхъ мѣстахъ и въ дождливые годы. Вредъ отъ ржавчины обыкновенно бываетъ не особенно великъ, но иногда пораженіе грибкомъ принимаетъ значительные размѣры. Такъ, по сообщенію изъ Тамбовской губ., до 130 десятинъ тимофеевки, очень хорошо пошедшей въ зиму, были такъ сильно поражены ржавчиной

[illegible] страдаеть [illegible]

[illegible] Никак [illegible]

[illegible] не принимал [illegible]

[illegible] Тверская [illegible]

[illegible] средствомъ [illegible]

[illegible] Эстляндская [illegible]

[illegible] ежегодно [illegible]

[illegible] предохранительной мѣр [illegible]

[illegible] травъ.

[illegible] отмѣчается повреж [illegible] называютъ «мокрецом» [illegible] на большія простр [illegible] пропадають.

[illegible] Пензенской губ., поврежд [illegible]

[illegible] и нѣкоторыхъ привисл [illegible] и другія травы.

[illegible] сравнительно мало вреда и [illegible] рѣдкихъ случаяхъ; тѣмъ не мен [illegible] изъ довольно значительнаго [illegible] представляется затруднительнымъ суди [illegible] рѣчь, такъ какъ хозяева не сообща [illegible] нерѣдко просто «насѣкомыми» [illegible] Симбирской и Самарской [illegible] эспарцета повреждается [illegible] объѣданія корней [illegible] были мѣстами [illegible]

ноголовой шпанкой. Никакихъ мѣръ борьбы съ вредными насѣкомыми ева не принимаютъ.

Продолжительность и способъ пользованія посѣвами кормовыхъ ъ представляютъ большое разнообразіе въ зависимости отъ множества ахъ разнообразныхъ естественныхъ и хозяйственныхъ причинъ. Въ этомъ ошеніи имѣютъ значеніе не только свойства даннаго вида кормовой травы редшествующаго ей растенія, а равно характеръ сѣвооборота и другія йственныя соображенія, но и метеорологическія условія, качество почвы, ьшее или меньшее ея плодородіе, наличность удобренія и т. п. Можно нять какъ общее правило, что продолжительность пользованія травами сѣвооборотѣ, въ общемъ, меньше, чѣмъ время пользованія ими на ѣльныхъ участкахъ и достигаетъ, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, болѣе 3—4 лѣтъ, изъ коихъ большая половина приходится на покосъ, еньшая на пастбище. Въ рѣдкихъ случаяхъ срокъ этотъ растягивается 5—6 лѣтъ и еще рѣже люцерна и костеръ безостый служатъ иногда залежныхъ сѣвооборотахъ отъ 4—7 до 11—12 лѣтъ. Во всякомъ слу- травы въ сѣвооборотахъ обыкновенно распахиваются, въ силу хозяй- нныхъ соображеній, ранѣе полнаго ихъ вырожденія.

Въ частности, клеверомъ (и клеверомъ съ тимофеевкой) хозяева зуются въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ въ качествѣ покоса въ сѣвообо- ѣ отъ одного года (Могилевская, Виленская, Гродненская, Казанская, кая, Лифляндская, Курляндская, привислинскія губ.) до четырехъ . Рязанская, Московская, Уфимская, Херсонская), чаще же всего два . Кромѣ того, во многихъ случаяхъ посѣвъ, послѣ использованія его идѣ покоса, поступаетъ подъ пастбище, подъ которымъ остается въ шинствѣ случаевъ 1 годъ, а нерѣдко 2, 2½ и даже 3 года (послѣд- по свѣдѣніямъ изъ Могилевской и привислинскихъ губерній). Весьма ѣдки, однако, случаи, когда посѣвами травъ пользуются въ качествѣ бища ежегодно, выгоняя на отаву скотъ, начиная со второго года, тѣ каждаго укоса. Что касается другихъ травъ, то, насколько можно ть по весьма небольшому числу показаній, люцерной въ сѣвооборотѣ зуются отъ двухъ до 11 лѣтъ, изъ коихъ отъ двухъ до пяти лѣтъ осами, а остальное время пастбищемъ. По сообщенію изъ Самарской губ., церна покосомъ служитъ 10—12 лѣтъ и примѣрно столько же пастби- мъ. Костеръ безостый, по словамъ хозяевъ изъ Саратовской губ., слу- тъ въ полевомъ сѣвооборотѣ до 6—8 лѣтъ на укосъ и отъ 1 до 4 ъ подъ пастбищемъ. Въ Самарской губ. та же трава служитъ покосами -8 лѣтъ и пастбищемъ, при введеніи ея въ сѣвооборотъ, до 20 лѣтъ, тѣ чего она вытѣсняется степными травами. Эспарцетъ, по указанію изъ вской губ., оставляется въ полевомъ сѣвооборотѣ на 1—2, рѣже на 3 , причемъ нѣкоторые хозяева, оставляя эспарцетъ не болѣе 2-хъ лѣтъ, вируютъ это тѣмъ, что, при болѣе продолжительномъ пребываніи на омъ мѣстѣ, трава эта сильно засоряется. При посѣвѣ въ яровомъ полѣ съ овсомъ, отава въ тотъ же годъ послѣ покоса служитъ обыкно- о пастбищемъ.

О разнообразіи въ *срокахъ* и способахъ пользованія посѣвами кормовыхъ травъ въ сѣвооборотѣ даютъ достаточное представленіе таблицы сѣвооборотовъ, примѣняемыхъ въ русскихъ хозяйствахъ, изъ коихъ видно, что продолжительность пользованія травами колеблется въ предѣлахъ отъ 1 до 8 и даже болѣе 10 лѣтъ (залежные сѣвообороты). Слѣдуетъ, впрочемъ, оговориться, что въ нерѣдкимъ случаяхъ, въ зависимости, напр., отъ метеорологическихъ условій, намѣченный планъ сѣвооборота не соблюдается вполнѣ точно и иногда, напр., травы, предназначенныя на укосъ, приходится обращать преждевременно подъ пастбища, иногда же бываетъ и наоборотъ, что на хорошо удобренныхъ плодородныхъ поляхъ въ годы пастбища производится сѣнокошеніе. Вообще, вполнѣ точно установить сроки пользованія покосами въ періодъ травостоя, на основаніи показаній хозяевъ, почти невозможно и чередованіе пользованія травами на сѣмена, на укосъ и подъ пастбище въ отдѣльныхъ случаяхъ производится съ большими отступленіями отъ первоначально выработаннаго плана.

На отдѣльныхъ участкахъ травы обыкновенно оставляются подъ покосомъ и пастбищемъ неопредѣленное число лѣтъ, въ зависимости отъ хозяйственныхъ, метеорологическихъ, почвенныхъ и иныхъ условій, причемъ во всякомъ случаѣ на подобныхъ участкахъ травы держатся значительно болѣе продолжительный срокъ, чѣмъ въ сѣвооборотѣ. Въ большинствѣ случаевъ посѣвы кормовыхъ травъ на отдѣльныхъ участкахъ эксплоатируются до полнаго вырожденія травъ, частью подъ укосъ, частью подъ пастбище. Обыкновенно травы косятся до тѣхъ поръ, пока есть возможность; затѣмъ эти же участки идутъ на нѣкоторое время подъ пастбище, до полнаго истощенія, и тогда или засѣваются вновь травами, или поступаютъ подъ травы послѣ трехпольнаго сѣвооборота. По многимъ отзывамъ, посѣвы травъ на отдѣльныхъ участкахъ служатъ только покосами, нѣсколько рѣже они эксплоатируются тѣмъ и другимъ способомъ и сравнительно рѣдко ими пользуются только какъ пастбищами. Въ частности, клеверъ на отдѣльныхъ участкахъ служитъ покосомъ отъ 2 до 6 и даже до 10—12 лѣтъ, чаще же всего 3—4 года и пастбищемъ отъ 1 до 3 лѣтъ, а тимофеевка—покосомъ и пастбищемъ отъ 2 до 10 лѣтъ, обыкновенно же около 5—7 лѣтъ. Тимофеевка, по отзывамъ нѣкоторыхъ хозяевъ, замѣтно удлиняетъ и увеличиваетъ пользованіе травяной площадью. Такъ, по сообщенію изъ Новгородской губ., клеверъ чистый служитъ покосомъ 2 года, а съ тимофеевкой—3; подъ пастбище одинъ клеверъ почти не запускается, а съ тимофеевкой—на три года. Одинъ изъ хозяевъ той же губерніи сообщаетъ, что изъ пяти получаемыхъ имъ укосовъ, на 3 годъ въ смѣси преобладаетъ тимофеевка, на 4-ый она занимаетъ все поле, а на 5-ый появляется разнотравье (все съѣдобное). Что касается люцерны, то травой этой на отдѣльныхъ участкахъ пользуются на укосъ отъ 3 до 15 лѣтъ, чаще же отъ 5 до 6 лѣтъ, и въ качествѣ пастбища отъ 1 до 18 (Курская губ.) лѣтъ, обыкновенно же 4—5 лѣтъ. По сообщеніямъ изъ Донской обл., при травостоѣ въ 10 лѣтъ, люцерна сѣнокосомъ можетъ служить не болѣе 4—5 лѣтъ,

такъ какъ уже на 5—6-ой годъ она настолько рѣдѣетъ, что можетъ быть использована лишь какъ пастбище.

На Кавказѣ люцерна служитъ большее число лѣтъ, отъ 10 до 20; такъ же долго прололжается травостой ея и въ Туркестанѣ при условіи, однако, хорошаго удобренія и орошенія. О продолжительности травостоя эспарцета имѣются отрывочныя данныя, на основаніи которыхъ срокъ пользованія этой травой, по преимуществу на укосы, колеблется въ предѣлахъ отъ 4 до 15 лѣтъ. Костеръ безостый и пырей на отдѣльныхъ участкахъ эксплоатируются въ видѣ покоса и пастбища отъ 6 до 15 и даже иногда 20 лѣтъ (Самарская губ.), причемъ, однако, въ сухіе годы покосы приходится обращать въ пастбища и обратно, участки, служащіе уже выпасами, въ дождливые годы даютъ хорошіе укосы. На низменныхъ же поляхъ костеръ, равно какъ и пырей, держится нерѣдко безсрочно, требуя лишь сильной бороньбы весною.

Вообще, оставленіе травы на отдѣльныхъ участкахъ до полнаго ея вырожденія, нерѣдко встрѣчается во многихъ мѣстностяхъ, особенно же у крестьянъ (сообщенія корреспондентовъ изъ Калужской, Московской, Псковской, Вологодской губерній). Чаще, однако, посѣвныя травы, переставшія давать удовлетворительные укосы, оставляются еще на 1—2 года подъ выгонъ и затѣмъ подпахиваются подъ посѣвъ хлѣбовъ, послѣ которыхъ, спустя 2—3 года, снова производится залуженіе. Участки, предназначенные исключительно подъ пастбища, встрѣчаются рѣдко, занимая по преимуществу малопригодныя для какой либо культуры—какъ, напр., очень песчаныя мѣста (Минская губ.).

Въ частности, относительно *выпаса* скота на участкахъ, эксплоатируемыхъ въ качествѣ покосовъ, хозяева высказываютъ довольно разнообразныя мнѣнія; чаще, этотъ способъ пользованія кормовыми травами считается вреднымъ и допускается лишь при извѣстныхъ условіяхъ и съ оговорками. Такъ, въ первомъ году послѣ посѣва травъ, пока онѣ не укоренились, пастьба обыкновенно не производится вовсе. Затѣмъ, стараются избѣгать пасти въ дождливую погоду; наименѣе опасной считается пастьба въ сухую осень или даже зимою (Астраханская губ.) и съ ограниченіемъ числа головъ скота. Недостатокъ кормовъ заставляетъ, однако, пасти иногда скотъ на покосахъ не только осенью, но и весною. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, когда наступаютъ ранніе заморозки, или дождливая погода мѣшаетъ уборкѣ, пастьба скота считается даже выгодною. По отдѣльнымъ мѣстностямъ, выгонъ скота на занятыя травами поля и участки, повидимому, довольно распространенъ въ Тульской, Пензенской, Симбирской, Нижегородской, Владимірской, Московской и Новгородской губ.; въ этихъ губерніяхъ, по сообщеніямъ корреспондентовъ, выпасъ скота, со второго года травостоя, примѣняется зачастую послѣ снятія перваго укоса—по отавѣ. Бываетъ даже, хотя и въ видѣ исключенія, что скотъ выпасывается на посѣвныхъ участкахъ кромѣ осени и весною (Новгородская губ.). При пастьбѣ въ укосный періодъ, предпочитаютъ выпасать на травѣ лошадей и гораздо рѣже рогатый скотъ.

Число и *время укосовъ* кормовыхъ травъ сильно измѣняется въ зависимости отъ многихъ условій. Не говоря уже о географическомъ положеніи мѣстности и видѣ кормовой травы, въ этомъ отношеніи весьма существенное значеніе имѣютъ: метеорологическія условія даннаго года, почвенныя и топографическія особенности поля, занятаго травою, годъ пользованія травой, нѣкоторыя хозяйственныя условія и т. п.

Въ виду значительной разницы въ климатическихъ условіяхъ сѣверныхъ и южныхъ частей Имперіи, продолжительность періода пользованія травами въ году весьма различна, смотря по географическому положенію мѣстности. Въ Туркестанѣ и въ наиболѣе теплыхъ мѣстностяхъ Закавказья періодъ этотъ обнимаетъ не менѣе шести мѣсяцевъ, начинахсь съ половины апрѣля и заканчиваясь около половины октября; на сѣверѣ, въ Пермской и Вологодской губерніяхъ, этотъ промежутокъ времени сокращается до двухъ мѣсяцевъ и длится съ конца іюня по конецъ августа. Подобныя же, хотя и не столь рѣзкія колебанія замѣчаются при сравненіи продолжительности означеннаго періода на западѣ и востокѣ Европейской Россіи. Въ привислинскихъ губерніяхъ время пользованія травами на укосъ не менѣе 4—4½ мѣсяцевъ, между тѣмъ, какъ въ Заволжьѣ оно не болѣе 3—3½ мѣсяцевъ. Въ столь же тѣсной зависимости отъ географическаго положенія находится также число и время укосовъ кормовыхъ травъ. Во всей западной части Европейской Россіи, гдѣ климатъ влажнѣе и періодъ роста длиннѣе, клеверъ даетъ, въ большинствѣ случаевъ, два укоса, между тѣмъ, какъ въ центрѣ и на востокѣ обычное число укосовъ этой травы не превышаетъ одного, и два укоса получаются лишь въ исключительныхъ случаяхъ. То же, приблизительно, можно сказать и относительно люцерны, которая въ первомъ изъ названныхъ раіоновъ чаще даетъ три и даже четыре укоса; въ тепломъ климатѣ Закавказья и Туркестана люцерна даетъ 5, 6 и даже 7 укосовъ и даже могаръ иногда косятъ два раза.

Метеорологическія условія даннаго года, время открытія весны и температура лѣта, преимущественно же количество выпадающихъ въ лѣтніе мѣсяцы осадковъ, оказываетъ самое существенное вліяніе на число и время укосовъ кормовыхъ травъ. По отзывамъ хозяевъ изъ самыхъ разнообразныхъ губерній, ранняя и теплая весна, а въ особенности выпавшіе во время дожди, даютъ обыкновенно лишній укосъ травы и сильно отражаются на срокахъ укосовъ, растягивая послѣдніе на болѣе продолжительный періодъ. По сообщеніямъ нѣкоторыхъ корреспондентовъ, время укоса для одного и того же имѣнія колеблется иногда, въ зависимости отъ метеорологическихъ условій года, на протяженіи мѣсяца и даже двухъ (С.-Петербургская и Новгородская губ.), причемъ послѣдній размѣръ колебаній относится преимущественно ко второму укосу. Нѣкоторое значеніе въ этомъ отношеніи имѣютъ также и условія погоды въ концѣ лѣта, въ августѣ, такъ какъ при неблагопріятной погодѣ въ это время во многихъ губерніяхъ сѣверной трети Европейской Россіи вторымъ укосомъ травы вовсе не приходится пользоваться, за невозможностью ее высушить, или же использовать ее въ

сыромъ видѣ. Въ зависимости отъ числа укосовъ измѣняется и время послѣднихъ; если предполагается только одинъ укосъ, то таковой обыкновенно дѣлается нѣсколько позже, чѣмъ въ томъ случаѣ, когда имѣется въ виду взять два укоса. Такъ, напримѣръ, по отзывамъ корреспондентовъ изъ Минской губ., при одномъ укосѣ, травы косятся, преимущественно, во второй половина іюня, а иногда въ іюлѣ и даже въ началѣ августа; при двухъ укосахъ, первый приходится на начало іюня или даже конецъ мая, второй на половину августа. При трехъ укосахъ (по показанію, относящемуся къ участку возобновленнаго луга) травы косятся въ маѣ, въ іюнѣ и въ сентябрѣ.

На число и время укосовъ травы не остается безъ вліянія также и годъ пользованія травой. Такъ, по сообщенію хозяевъ Курской губ., время снятія укосовъ зависитъ, кромѣ условій погоды, въ значительной степени также отъ того, на какомъ году послѣ посѣва травы укосъ производится. Въ первый годъ посѣва клевера съ овсомъ, первый укосъ производится въ сентябрѣ; на второй годъ первый укосъ снимается около 15 мая, а второй въ концѣ августа; на третій годъ первый укосъ приходится въ концѣ іюня, послѣ чего клеверъ служитъ пастбищемъ. Въ Подольской губ., въ первый годъ пользованія клеверомъ, когда онъ обыкновенно даетъ два укоса, первый укосъ снимается съ половины мая до начала іюня, второй укосъ убирается на сѣно около 15 августа, а на сѣмена въ концѣ августа. Во второй годъ пользованія клеверомъ получается обыкновенно одинъ только укосъ; этотъ укосъ снимаютъ въ половинѣ іюня, если поле не поступаетъ въ то же лѣто подъ паръ, въ противномъ случаѣ клеверъ косится нѣсколько раньше, чтобы не задержать взмета пара. По отзывамъ изъ Смоленской губ., въ первый годъ пользованія травами обыкновенно имѣютъ два укоса, иногда одинъ, во второй же годъ удается получить чаще всего лишь одинъ укосъ. Въ Лифляндской губ., у владѣльцевъ, первогодній клеверъ даетъ обыкновенно два укоса, второгодній же и третьегодній даютъ чаще всего только одинъ укосъ на сѣно.

Далѣе, число укосовъ, а равно и время ихъ, зависятъ также отъ почвенныхъ и топографическихъ условій мѣста, засѣяннаго травами. На влажныхъ плодородныхъ почвахъ травы обыкновенно даютъ больше укосовъ и въ болѣе раннее время, чѣмъ на тощей, холодной и сухой землѣ. По сообщеніямъ изъ Курской губ., первый укосъ многолѣтнихъ травъ раньше всего поспѣваетъ по садамъ и низменнымъ лугамъ, смотря по веснѣ,—въ концѣ мая или въ первыхъ числахъ іюня; люцерна и лисохвостъ нерѣдко даже въ половинѣ мая. Въ поляхъ и по суходоламъ первые укосы поспѣваютъ обыкновенно нѣсколько позднѣе, около 10—15 іюня. По словамъ хозяевъ Орловской губ., люцерна, на старыхъ коноплянникахъ, даетъ иногда и 4 укоса, но только въ теченіе первыхъ 3—4 лѣтъ, а затѣмъ число укосовъ постепенно уменьшается. Въ Тамбовской губ. люцерна въ садахъ даетъ до 3-хъ укосовъ. На лугахъ, по долинамъ рѣкъ и рѣчекъ тимофеевка и въ особенности костеръ безостый даютъ нерѣдко 2 укоса; первый въ началѣ

іюня или даже въ концѣ мая, второй 10—20 августа. Въ Саратовской губ., на поемныхъ лугахъ травы часто даютъ 2 укоса, если только первый укосъ снимается достаточно рано (въ началѣ іюня) и скотъ послѣ него не выпускается на лугъ.

Засимъ, число укосовъ травы находится до нѣкоторой степени въ связи съ мѣстными хозяйственными и бытовыми условіями. По отзывамъ изъ Рязанской губ., многіе хозяева не дѣлаютъ второго укоса травы вслѣдствіе недостатка пастбищъ. Тѣ же условія наблюдаются и въ Тамбовской губ., гдѣ нужда въ выгонѣ, вслѣдствіе вспашки парового поля ко времени второго укоса травы, заставляетъ пользоваться отавою какъ подножнымъ кормомъ. Въ Лифляндской губ. крестьяне снимаютъ обыкновенно одинъ только укосъ клевера, такъ какъ второй укосъ у нихъ почти всегда стравливается скотомъ; у владѣльцевъ же первогодній клеверъ даетъ по большей части два укоса. При недостаткѣ пастбищъ, косьба клевера производится иногда раньше обычнаго срока (1-й укосъ около Иванова дня, а второй—во второй половинѣ августа и первой сентября), въ противномъ же случаѣ нерѣдко позже этого срока, но, во всякомъ случаѣ, до цвѣтенія тимофеевки.

Наконецъ, время и число укосовъ находится также въ зависимости отъ вида кормовой травы; нѣкоторыя изъ травъ даютъ большее число укосовъ, поспѣваютъ раньше, другія наоборотъ. Наибольшее число укосовъ и притомъ съ наиболѣе ранняго времени даетъ почти повсемѣстно люцерна; въ общемъ, можно сказать, что трава эта даетъ однимъ укосомъ больше, чѣмъ клеверъ, причемъ первый укосъ ея поспѣваетъ примѣрно на двѣ недѣли раньше. По отзывамъ изъ многихъ губерній, люцерна довольно часто даетъ три и даже четыре укоса, между тѣмъ какъ въ тѣхъ же мѣстностяхъ клеверъ доставляетъ не болѣе двухъ и даже одного. По сообщеніямъ изъ Пензенской губ., раньше другихъ травъ косятъ люцерну, затѣмъ клеверъ и другія травы и позже другихъ костеръ безостый.

Переходя къ болѣе подробному разсмотрѣнію числа и времени укосовъ, даваемыхъ отдѣльными травами, слѣдуетъ указать, что болѣе или менѣе обстоятельныя и полныя свѣдѣнія сообщены хозяевами только относительно клевера и отчасти относительно люцерны, о другихъ травахъ имѣются сравнительно неполныя, относящіяся лишь къ немногимъ губерніямъ, данныя.

1) *Клеверъ красный* (клеверъ красный съ тимофеевкой) даетъ обыкновенно одинъ или два укоса и лишь въ немногихъ мѣстностяхъ, при особо благопріятныхъ условіяхъ, косится три раза. Если провести линію отъ С.-Петербурга на Смоленскъ, Курскъ, Воронежъ, Харьковъ и Одессу, то къ западу отъ этой линіи будутъ расположены мѣстности, гдѣ клеверъ обыкновенно даетъ два укоса, а кое-гдѣ иногда даже и три; къ востоку отъ черты клеверъ или не разводится вовсе (на юго-востокѣ), или же даетъ обыкновенно одинъ укосъ и только при особо благопріятныхъ условіяхъ—два укоса. Въ частности, въ черноземной полосѣ, клеверъ косится два раза въ Курской, Воронежской, Черниговской и Бессарабской губерніяхъ, а также въ губерніяхъ юго-западныхъ, причемъ въ этомъ послѣднемъ раіонѣ

и въ губерніи Черниговской, въ исключительные годы, бываетъ, мѣстами, и третій укосъ. Время перваго укоса колеблется въ зависимости отъ географическаго положенія губерніи съ конца мая до половины іюня, мѣстами даже до конца этого мѣсяца (до Петрова дня, по отзывамъ изъ Пензенской губ.). Второй укосъ производится во второй половинѣ августа или въ самомъ началѣ сентября, а третій—въ концѣ этого мѣсяца или даже въ началѣ октября. Въ нечерноземной полосѣ клеверъ нерѣдко даетъ два укоса въ бѣлорусскихъ, литовскихъ и привислинскихъ губерніяхъ и въ губ. Лифляндской, частью въ С.-Петербургской и въ южныхъ уѣздахъ Новгородской, въ остальныхъ же мѣстностяхъ обыкновенно получается одинъ укосъ и лишь при исключительно благопріятныхъ условіяхъ два. При двухъ укосахъ, первый обыкновенно бываетъ въ первой половинѣ іюня или даже около двадцатаго числа этого мѣсяца, а второй—во второй половинѣ августа. Въ случаѣ одного укоса, послѣдній дѣлается чаще всего въ послѣдней трети іюня или, въ болѣе сѣверныхъ мѣстностяхъ (Вологодская, Пермская губ.), въ первой половинѣ іюля. Число укосовъ клевера находится въ тѣсной зависимости отъ метеорологическихъ условій даннаго года и въ особенности отъ количества осадковъ; въ болѣе южныхъ раіонахъ какъ, напримѣръ, въ малороссійскихъ и юго-западныхъ губерніяхъ, на первомъ мѣстѣ, въ этомъ отношеніи, слѣдуетъ поставить лѣтніе дожди, при отсутствіи коихъ клеверъ даетъ иногда одинъ только укосъ. Въ болѣе сѣверныхъ губерніяхъ, какъ напримѣръ, въ промышленныхъ, приозерныхъ, сѣверныхъ, въ приуральскихъ и т. п., помимо осадковъ, существенную роль играютъ также условія температуры, время наступленія весны (ранняя или поздняя) и погода въ теченіе августа. Въ этихъ губерніяхъ (С.-Петербургская, Новгородская, Вятская, Костромская, Лифляндская и т. п.) нерѣдки случаи, когда за невозможностью, вслѣдствіе плохой погоды, убрать и высушить второй покосъ клевера, отаву приходится скармливать въ зеленомъ видѣ. Въ этомъ же раіонѣ, вслѣдствіе непостоянства погоды, колебанія времени укосовъ бываютъ весьма значительны, достигая иногда, для одного и того же имѣнія, одного и даже двухъ мѣсяцевъ. Напримѣръ, по сообщенію хозяевъ изъ С.-Петербургской губ., второй укосъ травы производится въ концѣ августа, начинаясь иногда въ концѣ іюля и продолжаясь до начала сентября. Колебанія эти обусловливаются чаще всего погодою, такъ какъ въ сырую осень, особенно на тощей холодной почвѣ и совсѣмъ не приходится взять второго укоса или же использовать его въ качествѣ зеленаго корма. Во всякомъ случаѣ, по два укоса получается лишь въ первые два года. Тѣ же условія наблюдаются и въ другихъ приозерныхъ и сѣверныхъ губерніяхъ, гдѣ, однако, въ большинствѣ получается лишь одинъ укосъ травы. Въ Новгородской губ., напр., второй укосъ обыкновенно не удается собрать изъ-за погоды и сушить его очень трудно, даже на вѣшалахъ, въ виду чего трава скармливается скоту въ сыромъ видѣ съ осени до заморозковъ, въ смѣси, пополамъ съ яровой соломой. Къ тому же 2-й укосъ почти наполовину меньше перваго.

Клеверъ съ тимофеевкой даетъ обыкновенно большее число укосовъ,

чѣмъ клеверъ въ чистомъ видѣ. Интересно, что, мѣстами, въ промышленныхъ губерніяхъ, снятіе второго укоса клевера признается вреднымъ, такъ какъ оно, по отзывамъ корреспондентовъ, ослабляетъ траву и дѣлаетъ ее особенно чувствительной къ зимнимъ невзгодамъ. По сообщеніямъ изъ Московской губ., нѣкоторые хозяева избѣгаютъ снимать второй укосъ травы, вслѣдствіе того, что онъ сохнетъ медленно и рѣдко хорошо удается; кромѣ того, клеверъ, по снятіи 2-го укоса, повидимому больше подвергается вымерзанію въ слѣдующую зиму, такъ какъ часто не успѣваетъ достаточно отрасти до ея наступленія. О неблагопріятномъ вліяніи двухъ укосовъ на урожай клевера въ послѣдующіе за ними годы получены также свѣдѣнія и изъ Калужской и Ярославской губ. Изложенныя воззрѣнія находятъ себѣ объясненія очевидно въ климатическихъ особенностяхъ этихъ мѣстностей.

Клеверъ начинаютъ обыкновенно косить «во время его цвѣтенія», «когда головки и колосья несовсѣмъ отцвѣли», «какъ только расцвѣтетъ первый цвѣтокъ со стебля» (опредѣленіе времени второго укоса по отзыву изъ Витебской губ.), «какъ только начнутъ цвѣсти головки и не позже, чѣмъ зацвѣтетъ половина ихъ» (Лифляндская губ.) и т. п. На сѣмена клеверъ убирается въ большинствѣ случаевъ позже, чѣмъ на траву, въ концѣ августа, въ сентябрѣ, а на югѣ (Бессарабская губ.) даже въ октябрѣ, когда сѣмена вполнѣ созрѣютъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, однако, на сѣмена идетъ первый укосъ. По отзывамъ изъ Кіевской губ., нѣкоторые хозяева употребляютъ первый укосъ въ первый годъ пользованія клеверомъ на сѣно, а второй на сѣмена, другіе же поступаютъ обратно. Первый укосъ считается многими корреспондентами менѣе пригоднымъ для полученія сѣмянъ, главнымъ образомъ, потому, что, вслѣдствіе болѣе буйнаго роста, первый клеверъ всегда сильно полегаетъ, тогда какъ второй развивается слабѣе, но за то цвѣтетъ обильнѣе; къ тому же, если первый укосъ оставить для сѣмянъ, то второй даетъ обыкновенно небольшой сборъ сѣна. Наоборотъ, по сообщеніямъ изъ Орловской губ., на сѣмена слѣдуетъ оставлять первый укосъ первогодняго клевера, ибо отава его выспѣваетъ плохо. Такъ, въ 1898 году для опыта было оставлено немного первогодней отавы на сѣмена, но послѣднія, не смотря на раннюю пору перваго укоса, не вызрѣли; хотя на видъ клеверъ былъ очень хорошій, не густъ, не полегъ и цвѣлъ обильно, тѣмъ не менѣе, ранніе заморозки не дали ему вызрѣть и сѣмянъ получилось всего 4 пуда съ десятины. Съ перваго же года, даже въ лощинахъ, гдѣ клеверъ полегаетъ, получается 8—10 пудовъ съ десятины очищенныхъ сѣмянъ.

2) *Шведскій клеверъ*, по немногимъ сообщеніямъ, даетъ обыкновенно три укоса. По отзыву изъ Кіевской губ., шведскій клеверъ оставляется на 2 года, причемъ въ первый годъ пользованія онъ даетъ три укоса (въ іюнѣ, августѣ и около 1 октября), а на второй имъ пользуются какъ пастбищемъ. Въ Витебской губ. шведскій клеверъ также даетъ три укоса, а именно около 5 іюня, 13 іюля и 25 августа.

3) *Тимофеевка*, по сообщеніямъ изъ юго-западныхъ и малороссійскихъ губерній, даетъ, въ большинствѣ случаевъ, 1 укосъ, въ іюнѣ. При благо-

пріятныхъ условіяхъ, а именно при своевременномъ выпаденіи дождей, получаются два укоса этой травы, изъ коихъ первый приходится на конецъ мая, а второй на вторую половину августа.

4) *Люцерна*, по отзывамъ хозяевъ изъ 19 черноземныхъ губерній, изъ губерній привислинскихъ, Гродненской и Ковенской, даетъ повсемѣстно не менѣе двухъ или трехъ укосовъ, а при благопріятныхъ условіяхъ даже четыре (губ. Курская, Рязанская, Бессарабская, Таврическая, Гродненская, Подольская, Кіевская, Волынская, Харьковская и Черниговская) укоса; по сообщеніямъ изъ Подольской и Бессарабской губ., число укосовъ люцерны достигаетъ иногда пяти. Число укосовъ люцерны зависитъ, главнымъ образомъ, отъ своевременнаго выпаденія дождей. По отзыву изъ Подольской губ. два укоса люцерны получаются только въ засушливые годы, или когда она начинаетъ вырождаться; на зеленый кормъ косятъ не менѣе 4—5 разъ въ теченіе лѣта, начиная съ первыхъ чиселъ мая. Что касается до времени укосовъ люцерны, то на югѣ (Бессарабская, Таврическая губ. и т п.) ее начинаютъ косить съ конца апрѣля или съ начала мая, въ общемъ же первый укосъ приходится обыкновенно на май мѣсяцъ, а второй на іюль—августъ; при трехъ укосахъ, первый укосъ бываетъ чаще всего въ половинѣ мая, второй въ концѣ іюня или въ первой половинѣ іюля и третій—въ концѣ августа или въ первой половинѣ сентября. При четырехъ укосахъ время сѣнокошенія растягивается иногда съ начала мая до начала октября. Въ Закавказьѣ и въ Туркестанѣ люцерна даетъ до 6—7 укосовъ, начинающихся въ апрѣлѣ и заканчивающихся въ началѣ октября.

5) *Эспарцетъ*, по сообщеніямъ корреспондентовъ изъ малороссійскихъ, юго-западныхъ и привислинскихъ губерній, а также изъ губ. Бессарабской, даетъ обыкновенно одинъ, рѣже два укоса. Два укоса получаются лишь при благопріятныхъ метеорологическихъ условіяхъ, именно при своевременномъ выпаденіи дождей. Первый укосъ бываетъ въ половинѣ мая или въ іюнѣ, а второй въ концѣ іюля, въ августѣ или даже въ сентябрѣ, смотря по мѣстности и условіямъ погоды.

6) *Костеръ безостый*, по отзывамъ изъ Орловской, Рязанской, Тамбовской и Самарской губ. и Донской Области, въ особенности въ благопріятные годы на лугахъ, даетъ обыкновенно два укоса, причемъ первый укосъ приходится на вторую половину іюня, а второй на конецъ августа. Въ Донской области одинъ укосъ костера получается въ началѣ іюля.

7) *Могаръ*, по сообщеніямъ изъ Бессарабской, Херсонской, Таврической и Подольской губ., даетъ одинъ укосъ, приходящійся на конецъ мая, начало или конецъ іюня или даже на начало іюля. По отзывамъ съ Кавказа, могаръ мѣстами даетъ по два укоса.

8) *Вика* даетъ одинъ или, гораздо рѣже, два укоса, съ начала іюня до второй половины августа. По сообщеніямъ изъ Витебской губ., бѣлая вика даетъ два укоса: первый около 10 іюня, а второй около 25 іюня; по отзыву же изъ Ковенской губ. виковая смѣсь косится на зеленый кормъ съ

начала іюня по конецъ августа. Въ Подольской губ. вика и чечевица косятся на сѣно около половины іюня.

9) *Серадела*, по отзывамъ изъ привислинскихъ губерній, даетъ обыкновенно одинъ укосъ, снимаемый въ концѣ іюля или въ началѣ августа.

10) *Шперіель*, по сообщенію изъ Волынской губ., даетъ 1 укосъ, снимаемый въ первой половинѣ іюня.

11) *Пырей*, въ Рязанской губ., даетъ, по сообщенію корреспондентовъ, 2 укоса, начиная съ 20 мая.

12) *Конскій зубъ*, въ Подольской губ., косятъ на зеленый кормъ съ конца іюля.

Глава IX.

Уборка и сушка травъ. Урожаи сѣна, даваемые главнѣйшими кормовыми травами.

Однимъ изъ самыхъ существенныхъ условій успѣшной культуры кормовыхъ травъ, въ особенности мотыльковыхъ, является удачная ихъ уборка, такъ какъ отъ нея въ значительной мѣрѣ зависитъ видъ и качество доставляемаго травами корма. Въ южной и въ юго-восточной частяхъ Европейской Россіи, гдѣ во время сѣнокоса стоитъ по большей части хорошая погода, а высокая температура способствуетъ быстрому высыханію скошенной травы, уборка сѣянныхъ травъ обыкновенно не представляетъ особыхъ затрудненій. Наоборотъ, на западѣ, и въ особенности на сѣверо-западѣ и сѣверѣ, гдѣ во время сѣнокоса часто перепадаютъ дожди, уборка кормовыхъ травъ является нерѣдко весьма затруднительной и хозяевамъ приходится принимать особыя мѣры для сушки ихъ. Кормовыя травы изъ семейства злаковъ повсюду убираются и сушатся какъ обыкновенное сѣно; примѣсь ихъ къ мотыльковымъ травамъ, какъ, напримѣръ, тимофеевки къ клеверу, облегчаетъ и ускоряетъ сушку. Наибольшія затрудненія при уборкѣ и сушкѣ представляютъ мотыльковыя травы въ чистомъ видѣ, а именно люцерна и въ особенности клеверъ. Во избѣжаніе потери листьевъ и цвѣточныхъ головокъ, которыя при сушкѣ легко отламываются, травы эти приходится убирать болѣе тщательно и сушить особыми, иногда довольно сложными способами. Изъ сообщеній хозяевъ, однако, усматривается, что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ отдѣльные землевладѣльцы и въ особенности многіе крестьяне часто убираютъ клеверъ безъ всякихъ предосторожностей, какъ обыкновенное сѣно, получая въ результатѣ, вмѣсто питательнаго корма, никуда негодную труху. Тѣмъ не менѣе, усовершенствованные пріемы уборки мотыльковыхъ травъ получаютъ съ каждымъ годомъ все большее и большее распространеніе и прежнее неряшливое отношеніе къ нимъ отходитъ въ прошлое.

Способы сушки клевернаго и люцернаго сѣна весьма разнообразны и находятся въ зависимости какъ отъ условій погоды, такъ и отъ мѣст-

ности, гдѣ они примѣняются. Въ общемъ, всѣ они сводятся къ возможно осторожной, безъ ворошенія, и быстрой просушкѣ скошенной травы при усиленномъ доступѣ воздуха, что достигается различными болѣе или менѣе сложными пріемами, главнымъ же образомъ болѣе или менѣе быстрымъ и осторожнымъ перекладываніемъ травы изъ малыхъ копенъ или кучекъ въ большія, съ раскидываніемъ ихъ по временамъ для лучшаго провѣтриванія и сушки согрѣвшейся травы. Различные пріемы, употребляемые при сушкѣ мотыльковыхъ травъ, варьируются чрезвычайно, не только по отдѣльнымъ мѣстностямъ, но и въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, какъ это можно видѣть изъ описаній уборки, помѣщенныхъ въ погубернскихъ обзорахъ; въ общихъ-же чертахъ, ходъ сушки клевера или люцерны заключается въ слѣдующемъ. Скошенная трава оставляется въ рядахъ (прокосахъ) или въ валахъ на нѣсколько дней (отъ ½ до 5 дней), смотря по погодѣ, въ теченіе коихъ она вянетъ (провяливается, замаривается) не до полной просушки. Затѣмъ, когда трава достаточно завяла, ее осторожно переворачиваютъ, иногда раннимъ утромъ, «пока съ травы еще не сошла роса» и въ тотъ же день, или рѣже на другой, ее сгребаютъ въ небольшія кучки (снопики, чубы, хохлы, кошки и т. п.); въ кучкахъ сѣно остается 2—4 дня, и какъ только начинаетъ нѣсколько согрѣваться, (выравнивается) его быстро раскидываютъ для дальнѣйшей просушки и затѣмъ сгребаютъ въ большія копны. Въ копнахъ этихъ сѣно лежитъ 2—3 дня и послѣ новой развалки мечется въ стога или свозится въ сарай. При благопріятныхъ условіяхъ погоды, когда трава быстро сохнетъ, клеверное сѣно изъ малыхъ копицъ прямо укладывается въ стога или свозится въ сарай.

Скирды (стога) нерѣдко дѣлаются съ продушинами для тяги воздуха; съ послѣднею цѣлью на мѣстѣ, гдѣ ставятся скирды, вырываются узкія продольныя канавы. Продушины дѣлаются часто еще въ копнахъ, для чего въ послѣднія складывается сѣно охапками, стараясь оставить въ серединѣ копны пустоту для тяги воздуха.

Иногда скошенная трава не оставляется въ валахъ, а тотчасъ-же послѣ косьбы связывается особыми рабочими въ небольшіе снопики, которые или оставляются для просушки въ полѣ (Гродненская губ.) или даже, подобно льну, ставится подъ крышу (Московская губ.). Мѣстами, впрочемъ, примѣняется и совершенно обратный вышеприведенному пріемъ уборки, при которомъ скошенная трава почти еще сырою складывается въ большія копны, въ которыхъ трава согрѣвается; копны, затѣмъ, по истеченіи извѣстнаго срока, снова разбрасываютъ и сѣно въ разбросанномъ видѣ высушивается уже окончательно (Смоленская губ.). Въ мѣстностяхъ, гдѣ по климатическимъ условіямъ сушка травы идетъ очень быстро и является опасность пересушить сѣно, трава еще сырою убирается въ малыя копицы (въ 2—3 навильника), которыя затѣмъ, черезъ день два, перекладываются въ копны (3—5 копицъ на копну), а послѣднія спустя 2 — 6 дней складываются въ стога; иногда, впрочемъ, малыя копицы, въ которыхъ трава еще остается сыроватою, складываютъ прямо въ скирды, переслаивая сѣно рядами соломы (Херсонская, Подольская, Минская, Московская губ.).

Болѣе сложный характеръ имѣютъ способы сушки въ мѣстностяхъ съ частыми лѣтними осадками, характерными для нечерноземной полосы и въ особенности сѣвера и сѣверо-запада Европейской Россіи. Для болѣе или менѣе успѣшной сушки клевера (и люцерны) вышеприведенные пріемы здѣсь недостаточны и хозяевамъ приходится прибѣгать къ различнаго рода искуственнымъ приспособленіямъ для сушки травъ (клевера).

Такія приспособленія состоятъ изъ жердей или бревенъ и смотря по мѣстности, носятъ различныя названія (козлы, штативы, вѣшала, лѣстницы, рогатки, подставки, жерди, острова, жеперы, райтары, переплеты, рѣшетины, друки, загороды, сохи, зароды, переплеты, грядки, спичечники, ворота, литницы, сучаи, штукатуры, бараки, висули и т. п.). Пріемы полученія сѣна при примѣненіи указанныхъ приспособленій сводятся къ тому, что скошенная трава или сейчасъ-же послѣ косьбы навѣшивается на тѣ или другія деревянныя вѣшала, или, что чаще, остаются въ рядахъ на день—два и затѣмъ завяленная уже развѣшивается для окончательной просушки. Самыя приспособленія, на которыхъ высушивается трава, можно раздѣлить на два основныхъ типа. При примѣненіи перваго трава навѣшивается на жерди, скомбинированныя различнымъ образомъ; при примѣненіи второго типа приспособленій, эти послѣднія какъ бы обкладываются травою, причемъ получается подобіе стога, съ внутреннимъ пустымъ пространствомъ.

Изъ приспособленій перваго типа наиболѣе распространены козлы въ видѣ двускатной крыши, для образованія которой устанавливается въ рядъ нѣсколько паръ кольевъ, изъ которыхъ каждая пара образуетъ треугольникъ, причемъ соотвѣтствующія стороны этихъ треугольниковъ должны быть параллельны между собой; затѣмъ колья соединяютъ по вершинѣ и скату образуемой крыши продольными жердями, укладывающимися на колышки. Иногда такую крышу образуютъ изъ лѣстницъ, ставящихся наклонно одна къ другой и соприкасающихся въ вершинѣ.

Рѣже чѣмъ крыши, примѣняются изгороди изъ ряда кольевъ, вбиваемыхъ на извѣстномъ разстояніи другъ отъ друга въ землю и жердей, которыя накладываются на вбитыя въ колья колышки паралелльными рядами. Трава какъ на козла въ видѣ крыши, такъ и на изгороди навѣшивается на жерди, начиная снизу, перекрывая нижній рядъ верхнимъ. Приспособленія второго типа дѣлаются или въ видѣ высокаго, вбиваемаго заостреннымъ концомъ въ землю кола съ перекладинами, продѣтыми крестообразно въ просверленныя въ колѣ дырья, или-же въ видѣ пирамиды изъ трехъ кольевъ, съ вбитыми въ нихъ на опредѣленномъ разстояніи колышками; раздвинутыя на большее или меньшее разстояніе внизу колья устанавливаются на землѣ и соединяются перекладинами, которыя кладутся на вбитые въ нихъ колышки. Трава накладывается на перекладины и образуется стогъ, пустой внутри.

Кромѣ описанныхъ приспособленій, въ разныхъ мѣстностяхъ употребляются и другія, какъ можно видѣть изъ погубернскихъ обзоровъ.

Всѣ эти приспособленія, впрочемъ, представляютъ лишь нѣкоторыя, болѣе или менѣе отклоняющіяся отъ основныхъ типовъ видоизмѣненія. На всѣхъ

такихъ приспособленіяхъ трава остается до полной просушки, что продолжается, въ зависимости отъ условій погоды, отъ недѣли до 20 дней и затѣмъ, или свозится прямо въ сараи, или-же мечется въ полѣ въ большія скирды; при укладкѣ въ сараи сѣно иногда еща утаптываютъ (Ковенская губ.).

Кромѣ обыкновеннаго зеленаго сѣна въ нѣкоторыхъ случаяхъ приготовляютъ соленое сѣно. При этомъ способѣ травы, еще не вполнѣ просохшія въ копнахъ, укладываются въ скирды рядами, пересыпая каждый рядъ солью, которой идетъ приблизительно отъ 30 до 50 фунтовъ на каждые 100 пудовъ (Курская, Орловская, Витебская, Вятская губ.).

Наконецъ, мѣстами, въ случаѣ продолжительной ненастной погоды, не дающей надежды получить зеленое сѣно, изъ кормовыхъ травъ, по преимуществу клевера, приготовляютъ такъ называемое бурое сѣно. Съ этою цѣлью трава недосушенною убирается въ стоги съ вентиляторами, или прямо складывается въ скирду подъ крышу, гдѣ клеверъ подвергается въ теченіе 6 недѣль броженію Иногда трава накладывается не прямо въ скирду, а въ копны, въ которыхъ нѣсколько уминается, вслѣдствіе чего происходитъ согрѣваніе ее, которое ведется дня 3—4; затѣмъ копны разворачиваются, сѣно окончательно просушивается и уже послѣ этого складывается въ копны. Такое сѣно называется солодѣлымъ (Ярославская губ).

Переходя къ разсмотрѣнію вопроса объ урожаяхъ сѣна, доставляемыхъ кормовыми травами, слѣдуетъ замѣтить, что урожайность тѣхъ или иныхъ травъ колеблется у насъ въ весьма широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ свойства самой травы, пріемовъ культуры, почвенныхъ, топографическихъ и, въ особенности, отъ метеорологическихъ условій, которыя, во многихъ случаяхъ, являются наиболѣе важнымъ въ этомъ дѣлѣ факторомъ. Въ южныхъ степныхъ и восточныхъ губерніяхъ урожай травъ зависитъ почти всецѣло отъ метеорологическихъ условій, а именно отъ влаги, и измѣняется поэтому весьма замѣтно. Значительная зависимость существуетъ также между урожаемъ и удобреніемъ, вносимымъ въ почву, причемъ чѣмъ ближе посѣвъ къ удобренію, тѣмъ урожаи выше. Въ общемъ, многолѣтнія травы значительно выгоднѣе однолѣтнихъ по своимъ болѣе высокимъ урожаямъ, въ виду чего, многіе хозяева, по отзывамъ корр., бросили сѣять вику и перешли къ посѣвамъ многолѣтнихъ травъ.

Ниже, въ особыхъ таблицахъ, помѣщены цифровыя данныя объ урожайности главнѣйшихъ кормовыхъ травъ въ различные годы сѣнокошенія, а также приводятся отрывочныя свѣдѣнія, касающіяся нѣкоторыхъ другихъ травъ. Относительно цифровыхъ данныхъ необходимо указать, что они представляются лишь приблизительными, такъ какъ точныя наблюденія и взвѣшиванія производили немногіе корр.; такимъ образомъ, показанные средніе сборы сѣна подходятъ ближе къ сборамъ, именуемымъ «хорошими средними», чѣмъ къ тѣмъ абсолютно среднимъ сборамъ, которые могутъ быть выведены только изъ точныхъ показаній за цѣлый рядъ лѣтъ.

I. Клеверъ

Губерніи.	Годы сѣно											
	Первый.						Второй.					
	Укосы.						Укосы.					
	1		2		3		1		2		3	
	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.
А. Черноземная полоса.												
I. Центральныя земледѣльческія.												
Курская	80—350	175	30—150	90	—	—	70—300	190	75—200	140	—	—
Орловская	80—300	180	200	—	—	—	75—250	175	150	—	—	—
Тульская	100—300	195	50—200	—	за все лѣто (50-500 195)		175—250	—	—	—	—	—
Рязанская	100—500	220	75—250	140	50	—	80—300	175	90—200	135	60	—
Тамбовская	100—200	145	—	—	за все лѣто (100-200 145)		70—250	150	—	—	за все лѣто (70-250 150)	
Воронежская	125—150	—	75—80	—	—	—	150—300	—	100—200	—	—	—
II. Средневолжскія.												
Саратовская	50—100	—	—	—	за все лѣто (50—100)		30—80	—	—	—	за все лѣто (30—80)	
Симбирская	175—400	—	—	—	—	—	150—300	—		—	—	—
Пензенская	50—350	145			—	—	40—200	130	—	—	—	—
Нижегородская	60—375	—	100	—	—		100—375	—	80	—	—	—
III. Новороссійскія.												
Бессарабская	100—300	220	125—200	160	—	—	170—400	280	200—250	230	—	—
Херсонская	60	—	40	—	за все лѣто (100)		50	—	27	—	за все лѣто (75)	
Таврическая	—	—	—	—	за все лѣто (200—200)		—	—	—	—	—	—
V. Югозападныя.												
Подольская	50—500	200	40—500	165	за все лѣто (85-500 365)		30—300	155	10—150	85	за все лѣто (30-300 175)	
Кіевская	45—350	135	30 275	90	—	—	40—350	125	25—290	105	—	—
Волынская	80—400	155	50—400	140	—	—	50—400	130	35—180	80	—	—
VI. Малороссійскія.												
Харьковская	100—400	205	50—300	—	—	—	75—400	200	20—30	—	—	—
Черниговская	180—500	190	70—150	115	200	—	90—350	195	60—250	150	100—150	—
Полтавская	80—400	185	60—150	110	30—40	—	70—300	170	60—150	100	—	—

сный.

шенія.										
Третій.						Четвертый.				Губерніи.
		Укосы.				Укосы.				
		2		3		1		2		
.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	
										А. Черноземная полоса.
										I. **Центральныя земледѣльческія.**
0	210	75—200	130	—	—	100—250	180	60—150	100	Курская.
0	—	100	—	—	—	100	–	50	—	Орловская
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Тульская.
0	160	50—150	100	40	—	—	—	—	—	Рязанская.
				за все лѣто						
5	180	—	—	(80—275	180)	100—175	140	—	—	Тамбовская.
0	—	75—250	—	—	—	150	—	100	—	Воронежская.
										II. **Средневолжскія.**
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Саратовская.
	—	—	—	—	—	100—150	—	—	—	Симбирская.
	135	—	—	—	—	100—170	—	—	—	Пензенская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Нижегородская.
										III. **Новороссійскія.**
	—	120	—	—	—	—	—	—	—	Бессарабская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Херсонская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Таврическая.
										V. **Югозападныя.**
	—	40	—	(90—150)	—	30	—	20	—	Подольская.
	215	40—260	80	—	—	40—140	—	30—100	—	Кіевская.
	65	30— 80	55	—	—	—	—	—	—	Волынская.
										VI. **Малороссійскія.**
	—	25—100	—	15	—	150—200	—	30	—	Харьковская.
	—	60—100	—	15—100	—	50	—	40	—	Черниговская.
	95	50—120	86	—	—	—	—	—	—	Полтавская.

Губерніи.	Годы сѣн										
	Первый.						Второй.				
	Укосы.						Укосы.				
	1		2		3		1		2		3
	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.
Б. Нечерноземная полоса.											
I. Промышленныя.											
Владимірская	250—350	275	—	—	—	—	100—200	170	50	—	—
Московская	100—400	300	100—400	—	—	(300)	150—500	275	400	—	— (2
Калужская	80—400	280	50—210	110	—	—	100—400	215	60—175	110	—
Тверская	75—700	330	50—400	—	—	—	100—300	220	50—250	—	—
Ярославская	100—675	275	50—350	115	—	—	80—500	240	200—300	—	—
Костромская	100—300	220	50—150	95	—	—	100—260	195	50—100	70	—
II. Бѣлорусскія.											
Смоленская	150—600	295	50—300	150	—	—	100—300	195	50—200	85	—
Витебская	125—450	245	70—250	140	—	—	80—350	180	75—200	108	—
Минская	85—600	225	70—350	125	—	—	100—400	185	80—150	110	—
Могилевская	150—600	270	60—250	150	—	—	50—400	195	50—150	115	—
III. Литовскія.											
Виленская	120—600	270	40—250	120	—	—	100—400	175	30—150	90	—
Ковенская	150—700	295	60—300	155	—	—	80—400	200	50—250	115	—
Гродненская	100—400	215	40—280	125	—	—	100—300	180	100—250	160	—
IV. Прибалтійскія.											
					за все лѣто						за все лѣ
Лифляндская	80—450	225	35—360	100	(90-520	275)	75—400	185	60—150	100	(75-450 :
Курляндская	50—600	245	20—120	75	—	—	60—275	135	20— 50	—	—
Эстляндская	125—300		—	—	—	—	200	—	—	—	—
V. Приозерныя.											
С.-Петербургская	300	—	100	—	—	—	200	—	—	—	—
Псковская	90—500	245	50—200	125	—	—	50—350	230	30—250	115	—
Новгородская	60—500	270	100—200	130	—	—	50—300	185	80—240	160	—
Олонецкая	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Приуральскія.											
Вятская	160	—	75	—	—	—	165	—	80	—	—
Пермская	60—250	160	50—100	85	—	—	30—220	115	90—120	—	—
VII. Сѣверныя.											
Вологодская	100 500	—	—	—	—	—	65—300	—	—	—	—
VIII. Привислинскія.	50—500	215	50—400	155	—	—	50—350	140	50—200	120	—
Кавказъ	30—300	150	15—200	—	—	—	200	—	200	—	—

ошенія.										
Третій. Укосы.						Четвертый. Укосы.				Губерніи.
1		2		3		1		2		
бан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	
										Б. Нечерноземная полоса.
										I. **Промышленныя.**
-200	145	40	—	—	—	—	—	—	—	Владимірская.
-200	160	150	—	—	—	40—150	100	—	—	Московская.
-300	145	50	—	—	—	—	—	—	—	Калужская.
-255	165	30—200	—	—	—	80—150	110	—	—	Тверская.
-300	200	150—250	—	—	—	100—250	155	75—150	—	Ярославская.
-250	140	60— 60	—	—	—	60—120	95	—	—	Костромская.
										II. **Бѣлорусскія.**
-250	145	30—150	—	—	—	60—150	—	—	—	Смоленская.
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Витебская.
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Минская.
-300	—	150	—	—	—	100—150	—	—	—	Могилевская.
										III. **Литовскія.**
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Виленская.
-300	—	50—100	—	—	—	—	—	—	—	Ковенская.
-200	—	80—150	—	—	—	—	—	—	—	Гродненская.
										IV. **Прибалтійскія**
-300	180	—	—	—	—	—	—	—	—	Лифляндская.
-120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Курляндская.
150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Эстляндская.
										V. **Приозерныя.**
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С.-Петербургская.
300	100	75—200	130	—	—	100—200	—	50—100	—	Псковская.
200	135	160	—	—	—	20—160	80	100	—	Новгородская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Олонецкая.
										VI. **Приуральскія.**
110	—	—	—	—	—	70	—	—	—	Вятская.
200	120	80—100	—	—	—	40—100	75	50—80	—	Пермская.
										VII. **Сѣверныя.**
150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Вологодская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	VIII. **Привислинскія.**
200	—	200	—	100	—	—	—	—	—	**Кавказъ.**

II. Клеверъ красн

Губерніи	Годы сѣн											
	Первый.						Второй.					
	Укосы.						Укосы.					
	1		2		3		1		2		3	
	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колеба	
А. Черноземная полоса.												
I. Центральныя земледѣльческія.												
Курская	75—400	210	80—150	125	—	—	75—400	190	50—150	100	—	
Орловская	150—400	210	100—170	125	—	—	100—300	180	50—170	—	—	
Тульская	150—300	210	50—200	110	за все лѣто (50-500	280)	130—250	—	70	—	за все . (100-35(	
Тамбовская	40—270	145	40—120	—	за все лѣто (40-320	160)	50—270	160	40—120	—	за все . (50-320	
II. Средневолжскія.												
Симбирская	150	—	—	—	—	—	250	—	—	—	—	
Пензенская	50—300	165	—	—	—	—	60—320	155	—	—	—	
Казанская	170—300	—	—	—	—	—	60—200	—	—	—	—	
Нижегородская	50—375	—	—	—	—	—	50—375	—	—	—	—	
Уфимская	200	—	—	—	—	—	250	—	—	—	—	
V. Юго-Западныя.												
Подольская	50—200	150	70—150	110	за все лѣто (120-350	260)	40—150	110	65—100	90	за все . (40-250	
Кіевская	120	—	80—100	—	—	—	—	—	—	—	—	
Волынская	140—400	250	140—400	—	—	—	90—400	240	80—400	—	—	
Б. Нечерноземная полоса.												
I. Промышленныя.												
Владимірская	150—500	225	50—125	85	—	—	100—350	200	75—100	90	—	
Московская	100—500	260	30—200	105	—	(280)	100—350	210	25—200	110	—	(
Калужская	100—450	250	100—200	145	—	—	75—400	195	100—150	120	—	
Тверская	50—700	330	60—400	—	—	—	100—500	230	80—300	—	—	
Ярославская	150—700	255	50—200	90	—	—	120—400	220	75—150	—	—	
Костромская	120—500	250	50—200	110	—	—	100—500	225	50—200	95	—	
II. Бѣлорусскія.												
Смоленская	100—500	265	50—200	125	—	—	50—400	190	50—160	95	—	
Витебская	130—400	225	50—190	100	—	—	100—300	175	75—180	105	—	
Могилевская	100—500	250	50—250	120	—	—	85—450	245	50—250	—	—	

тимофеевкой.

о щ е н і я.										
Третій.						Четвертый.				Губерніи.
Укосы.						Укосы.				
1		2		3		1		2		
ан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	
										А. Черноземная полоса.
										I. Центральныя земледѣльческія.
400	185	100—150	120	—	—	50—400	180	150	—	Курская.
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Орловская.
175	—	—	—	—	—	150	—	—	—	Тульская.
250	125	60	—	за все лѣто (40—250	135)	80—150	110	—	—	Тамбовская.
										II. **Средневолжскія.**
125	—	—	—	—	—	200	—	—	—	Симбирская.
210	—	—	—	—	—	50— 80	—	—	—	Пензенская.
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Казанская.
200	—	—	—	—	—	100—175	—	—	—	Нижегородская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Уфимская.
										V. **Юго-Западныя.**
120	110	80	—	(100—200)		70	—	60	—	Подольская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Кіевская.
375	—	—	—	—	—	350	—	—	—	Волынская.
										Б. Нечерноземная полоса.
										I. **Промышленныя.**
300	150	—	—	—	—	40—150	100	50—100	—	Владимірская.
250	145	50—110	—	—	—	50—250	110	25— 50	—	Московская.
200	140	75	—	—	—	50—150	100	—	—	Калужская.
250	135	25—100	—	—	—	50—200	110	—	—	Тверская.
300	145	50	—	—	—	40—200	120	—	—	Ярославская.
300	160	30—100	65	—	—	75—200	115	50— 60	—	Костромская.
										II. **Бѣлорусскія.**
250	115	70	—	—	—	25—150	—	—	—	Смоленская.
180	120	50— 70	65	—	—	—	—	—	—	Витебская.
350	—	50—200	—	—	—	50—200	—	—	—	Могилевская.

[illegible]

[illegible]	[illegible]					
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

II [illegible]

[illegible]

о ш е н і я.										
Третій.						Четвертый.				Губерніи.
Укосы.						Укосы.				
1		2		3		1		2		
ебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	
										III. **Литовскія.**
—140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Виленская.
—180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ковенская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Гродненская.
										IV. **Прибалтійскія.**
—300	145	—	—	—	—	—	—	—	—	Лифляндская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Курляндская.
—250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Эстляндская.
										V. **Приозерныя.**
—260	190	50—150	100	—	—	75—300	200	50	—	С.-Петербургская.
—200	185	75—100	90	—	—	100—150	—	—	—	Псковская.
—400	160	50—250	110	—	—	50—200	110	60—100	80	Новгородская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Олонецкая.
										VI. **Приуральскія.**
130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Вятская.
—400	180	100—130	—	—	—	40—300	150	80—120	—	Пермская.
										VII. **Сѣверныя.**
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Вологодская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Архангельская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	VIII. **Привислинскія**
в е д с к і й.										
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Орловская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Кіевская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Волынская.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Витебская.

IV. Т и п о

Губернія	Годы сѣн (Первый) Укосы 1 Колебан.	Ср.	2 Колебан.	Ср.	3 Колебан.	Ср.	(Второй) Укосы 1 Колебан.	Ср.	2 Колебан.	Ср.	3 Колебан.
А. Черноземная полоса.											
I. Центральныя земледѣльческія.											
Курская	70—350	160	40—120	70	—	—	70—350	175	70	—	—
Орловская	100—250	160	100—150	—	—	—	150—250	200	100	—	—
Тульская	200	—	—	—	за все лѣто (70-300	160)	50—250	—	—	—	—
Рязанская	80—300	145	100—150	115	—	—	80—300	145	80—300	130	—
Тамбовская	80—300	150	30—150	90	за все лѣто (80-400	180)	60—300	170	40—150	75	за все лѣ (60-450
Воронежская	50—200	—	100	—	—	—	65—500	—	150	—	—
II. Средневолжскія.											
Саратовская: поемные луга	150—200	160	40—100	—	за все лѣто (150-250	200)	200—300	225	60—200	100	за все л (250-400
полевые уч.	50—90	70	—	—	(50-90	70)	68—150	105	—	—	(68-150
Симбирская	150—300	—	—	—	—	—	150—200	—	—	—	—
Пензенская	50—300	142	—	—	—	—	50—250	155	—	—	—
Нижегородская	100—200	—	—	—	—	—	120—250	—	—	—	—
Уфимская	150	—	—	—	—	—	250	—	—	—	—
III. Нижневолжскія.											
Самарская	260	—	—	—	—	—	260	—	—	—	—
IV. Новороссійскія.											
Херсонская	50	—	—	—	—	—	40	—	—	—	
V. Югозападныя.											
Подольская	100—300	200	80—200	125	за все лѣто (180-500	320)	80—250	160	70—200	135	за все л (150-450
Кіевская	50—250	110	40—80	50	—	—	60—300	115	35	—	—
Волынская	100—370	170	60—370	150	—	—	70—350	200	50—60	—	—
VI. Малороссійскія.											
Харьковская	50—400	145	50—200	—	—	—	50—400	165	40—200	—	—
Черниговская	150—200	175	80—150	—	—	—	100—200	120	100—120	—	—
Полтавская	60—300	150	50—120	80	—	—	80—300	170	60—200	125	—

ѳ ѳ в к а.

о ш е н і я.										
Третій.						Четвертый.				Губерніи.
Укосы.						Укосы.				
1		2		3		1		2		
…бан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	
										А. Черноземная полоса.
										I. **Центральныя земледѣльческія.**
-300	165	50	—	—	—	100—250	160	—	—	Курская.
-250	—	100	—	—	—	250	—	100	—	Орловская.
-175	—	—	—	—	—	90	—	—	—	Тульская.
-225	120	65—150	—	—	—	—	—	—	—	Рязанская.
-300	170	70—250	—	за все лѣто (70-550 195)		40—300	140	100	—	Тамбовская.
-500	—	150	—	—	—	70—500	—	150	—	Воронежская.
										II. **Средневолжскія**
										Саратовская:
-300	250	60—200	—	за все лѣто (250-450 315)		200—300	250	60—200	--	поемные луга
-100	70	—	—	(40 100 70)		70— 85	—	—	—	полевые уч.
-200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Симбирская.
-300	155	—	—	—	—	30—375	163	—	—	Пензенская.
-120	—	—	—	—	—	100—120	—	—	—	Нижегородская.
300	—	—	—	—	—	100	—	—	—	Уфимская.
										III. **Нижневолжскія.**
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Самарская.
										IV. **Новороссійскія**
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Херсонская.
										V. **Югозападныя.**
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Подольская.
-250	—	30	—	—	—	—	—	—	—	Кіевская.
120	—	60	—	—	—	80	—	50	—	Волынская.
										VI. **Малороссійскія.**
300	205	15—150	—	—	—	140—200	165	100	—	Харьковская.
350	—	100—175	—	—	—	—	—	—	—	Черниговская.
250	160	70—150	105	—	—	40—200	135	60—150	95	Полтавская.

Губерніи	[illegible]										
	Первый укосъ						Второй укосъ				
	1		2		3		1		2		3
	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.
Б. Нечерноземная полоса.											
I. Промышленныя.											
Владимирская	[illegible]	—	—	—	—	—	[illegible]	—	[illegible]	—	—
Московская	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—
Калужская	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—
Тверская	[illegible]	—	[illegible]	—	—	—	[illegible]	—	—	—	—
Ярославская	[illegible]	—	—	—	—	—	[illegible]	—	—	—	—
Костромская	[illegible]	—	—	—	—	—	[illegible]	—	—	—	—
II. Бѣлорусскія											
Смоленская	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—
Витебская	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—
Могилевская	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—
III. Литовскія.											
Виленская	[illegible]	—	[illegible]	—	—	—	[illegible]	—	[illegible]	—	—
Ковенская	[illegible]	—	[illegible]	—	—	—	[illegible]	—	[illegible]	—	—
Гродненская	[illegible]	—	[illegible]	—	—	—	[illegible]	—	[illegible]	—	—
IV. Прибалтійскія.											
Лифляндская	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]
Курляндская	[illegible]	—	—	—	—	—	[illegible]	—	—	—	—
Эстляндская	[illegible]	—	—	—	—	—	[illegible]	—	—	—	—
V. Приозерныя											
Псковская	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—
Новгородская	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—
VI. Приуральскія											
Вятская	[illegible]	—	—	—	—	—	[illegible]	—	—	—	—
Пермская	[illegible]	[illegible]	—	—	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—
VII. Сѣверныя											
Вологодская	[illegible]	—	—	—	—	—	[illegible]	—	—	—	—
VIII. Привислинскія	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—

ошенія.										
Третій. Укосы.						Четвертый. Укосы.				Губерніи.
1		2		3		1		2		
ан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	
										Б. Нечерноземная полоса.
										I. **Промышленныя.**
100	—	40	—	—	—	—	—	—	—	Владимірская.
200	—	—	—	—	—	100	—	—	—	Московская.
300	185	75	—	—	—	90—200	130	—	—	Калужская.
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Тверская.
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ярославская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Костромская.
										II. **Бѣлорусскія.**
00	150	120	—	40—80	—	50—100	—	—	—	Смоленская.
	—	—	—		—	—	—	—	—	Витебская.
00	—	—	—	—	—	150—200	—	—	—	Могилевская.
										III. **Литовскія.**
00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Виленская.
00	—	—	—	—	—	90	—	—	—	Ковенская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Гродненская.
										IV. **Прибалтійскія.**
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Лифляндская
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Курляндская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Эстляндская.
										V. **Приозерныя.**
o	175	75—125	—	—	—	100—150	—	50—100	—	Псковская.
o	170	50	—	—	—	70—200	140	40—50	—	Новгородская.
										VI. **Приуральскія.**
5	—	—	—	—	—	70	—	—	—	Вятская.
o	140	60	—	—	—	60—60	—	40	—	Пермская.
										VII. **Сѣверныя.**
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Вологодская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	VIII. **Привислинскія**

Губерніи.	Годы сѣн…										
	Первый.						Второй.				
	Укосы.						Укосы.				
	1		2		3		1		2		3
	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан	Ср.	Колебан.	Ср.	Колеба…
А. Черноземная полоса.											
I. Центральныя земледѣльческія.											
Курская	100—300	225	80—200	135	50—100	—	100—350	230	75—250	155	40—…
Орловская	100—200	140	50—100	—	50—100	—	100—200	150	100—120	110	50—1…
Тульская	40—60	—	40—60	—	за все лѣто (100-200	137)	40—350	—	25—150	—	—
Рязанская	100—400	210	100—325	170	60—200	—	90—350	220	100—250	185	80—2…
Тамбовская	70—250	140	75—100	—	за все лѣуо (70-350	170)	80—250	175	75—150	110	за все (80-400…
Воронежская	75—100	—	60—100	—	—	—	100—150	—	75—100	—	—
II. Средневолжскія.											
Саратовская	50—105	75	25—100	50	за все лѣто (60-200	100)	100—300	165	30—200	85	за все (130-40…
Симбирская	100—200	—	45—100	—	—	—	45—200	—	40	—	—
Пензенская	100—180	—	50—150	—	—	—	110—240	—	60—180	—	—
III. Нижневолжскія.											
Самарская:											
неполивн. уч.	75	—	60	—	—	—	100	—	70	—	—
поливн.	120	—	100	—	—	—	150	—	120	—	—
IV. Новороссійскія.											
Бессарабская	100—250	190	200	—	—	—	180—350	240	—	—	—
Херсонская	60—300	140	30—100	55	за все лѣто (75-350	175)	80—250	140	40—100	65	за все (120-3…
Таврическая	—	—	—	—	(100-800	200)	—	—	—	—	(100-8…
Екатеринославская	—	—	—	—	(250)		—	—	—	—	(3…
Донская обл.	80—200	120	40—100	60	—	—	150—250	185	60—100	80	
V. Югозападныя.											
Подольская	90—400	210	80—200	145	50—200 за все лѣто (180-700	90 400)	80—300	180	80—200	120	45—… за все (200-7…
Кіевская	50—350	160	50—250	130	40—120	75	50—350	160	70—200	155	50—1…
Волынская	100—240	150	80—150	120	60—100	—	60—250	135	60—200	—	60—1…
VI. Малороссійскія.											
Харьковская	40—400	140	40—400	115	—	—	100—400	190	50—400	115	—
Черниговская	50—300	—	60—150	—	—	—	150—300	—	70—250	—	1…
Полтавская	60—300	140	45—120	75	80	—	65—250	150	50—170	105	40—1…
Б. Нечерноземная пол.											
Литовскія.											
Ковенская	200—250	—	150—200	—	—	—	300—350	—	200—250	—	—
Гродненская	150	—	400	—	—	—	200	—	150	—	—
Кавказъ	60—300	155	50—200	135	60—120	90	80—180	130	60—150	—	60—1…

о ш е н	і я.											
Третій.						Четвертый.						Губерніи.
Укосы.						Укосы.						
1		2		3		1		2		3		
…ан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	
												А. Черноземная полоса.
												I. Центральныя земледѣльческія.
…00	220	60—250	150	30—80	—	100—350	210	40—200	125	30—70	—	Курская.
…00	—	100—150	—	50—100	—	100	—	100	—	50	—	Орловская
…50	—	100—200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Тульская.
…50	280	120—300	—	50—300	—	—	—	—	—	—	—	Рязанская.
…00	190	75—250	160	за все лѣто (80-550	270)	100—300	225	75—200	140	за все лѣто (100-500	330)	Тамбовская.
…50	—	80—100	—	—	—	100—120	—	80—100	—		—	Воронежская.
												II. Средневолжскія.
…00	230	25—250	110	за все лѣто (170-500	300)	100—500	280	70—310	150	за все лѣто (200-600	380)	Саратовская.
…25	—	30	—	—	—	100	—	25	—	—	—	Симбирская.
…0	—	80—130	—	—	—	120	—	80	—	—	—	Пензенская.
												III. Нижневолжскія.
												Самарская.
…0	—	70	—	—	—	130	—	70	—	—	—	неполивн. уч.
…0	—	140	—	—	—	180	—	140	—	—	—	поливн. уч.
												IV. Новороссійскія.
…0	230	80—350	190	—	—	300	—	250	—	—	—	Бессарабская.
…0	120	30—50	40	за все лѣто (90-250	155)	40—200	110	20—50	40	за все лѣто (60-250	145)	Херсонская.
	—	—	—	(100-800	200)	—	—	—	—	(100-800	200)	Таврическая.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Екатеринославская.
…0	125	40—90	65	100	—	50—180	100	40—90	—	—	—	Донская обл.
												V. Югозападныя.
…0	150	40—220	105	18—100	60	60—220	100	40—200	85	40—50	—	Подольская.
				за все лѣто (135-460	285)					за все лѣто (100-300	195)	
…0	165	50—200	115	30—150	75	70—300	180	40—200	100	30—100	55	Кіевская.
…0	—	60—140	—	60—100	—	60—140	—	60—140	—	60	—	Волынская.
												VI. Малороссійскія.
…0	175	50—280	120	—	—	80—300	155	50—200	—	—	—	Харьковская.
…0	—	100—250	—	150	—	150—210	—	135—150	—	100	—	Черниговская.
…0	130	30—160	95	40—100	—	80—200	120	30—150	90	30—100	—	Полтавская.
												Б. Нечерноземная пол.
												Литовскія.
	—	250—280	—	—	—	300—350	—	200—250	—	—	—	Ковенская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Гродненская.
	130	60—160	—	60—160	—	100—150	120	50—120	—	60	—	**Кавказъ.**

VI. Эсп

Губерніи.	Годы сѣн										
	Первый.						Второй.				
	Укосы.						Укосы.				
	1		2		3		1		2		
	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колеб
А. Черноземная полоса.											
I. Центральныя земледѣльческія.											
Курская	100—240	160	30—200	100	—	—	60—250	150	30—100	70	—
Орловская	75—150	—	—	—	—	—	20—90	—	—	—	—
Воронежская	100—200	—	200	—	—	—	200—250	—	—	—	—
II. Средневолжскія.											
Саратовская	40—125	80	—	—	за все лѣто (40-125 80)		100—150	125	—	—	за вс (100-
Симбирская	100	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—
IV. Новороссійскія.											
Херсонская	50—80	70	—	—	за все лѣто (50—80 70)		100	100	—	—	(10
Екатеринославская	—	—	—	—	за все лѣто (50—250)		—	—	--	—	(100
Донская обл.	150—200	—	—	—	—	—	175—250	—	40	—	—
V. Юго-Западныя.											
Подольская	120	---	60—100	75	за все лѣто (100-220 170)		100—120	110	60—80	70	за в (100-
Кіевская	60—200	120	50—120	80	40	--	60—250	125	50—120	95	
Волынская	170—200	--	150	—	—	-	200	—	150	—	–
VI. Малороссійскія.											
Харьковская	85—300	135	40—150	—	--	—	100—300	155	20—150	—	-
Черниговская	80	—	50	—	—	—	250	—	80	—	-
Полтавская	50—300	140	40—120	65	—	—	60—300	140	40—150	85	-
Привислинскія	200—240	215	—	—	—	—	—	—	—	—	
Кавказъ	200—300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-

ц е т ъ.

о ш е н і я.										
Т р е т і й.						Ч е т в е р т ы й.				Губерніи.
Укосы.						Укосы.				
		2		3		1		2		
н.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	
										А. Черноземная полоса.
										I. Центральныя земледѣльческія.
50	135	30—150	60	—	—	70—250	130	30—150	55	Курская.
00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Орловская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Воронежская.
										II. Средневолжскія.
)0	120	—	—	за все лѣто (0—200	120)	250	—	—	—	Саратовская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Симбирская.
										IV. Новороссійскія.
20	75	40	—	60—160	80	100	—	40	—	Херсонская.
	—	—	—	(200)		—	—	—	—	Екатеринославская.
50	—	40	—	—	—	120—125	—	40	—	Донская обл.
										V. Юго-Западныя.
20	105	60—80	70	за все лѣто (100—200	150)	80—120	100	60—70	65	Подольская.
50	125	45—100	—	50	—	60—250	110	35—100	—	Кіевская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Волынская.
										VI. Малороссійскія.
ю	160	15—150	—	—	—	30—200	105	50	—	Харьковская.
50	—	50	—		—	—	—	—	—	Черниговская.
0	140	20—150	70	—	—	50—250	130	40—100	—	Полтавская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**Привислинскія.**
	—	—		—	—	—	—	—	—	**Кавказъ.**

VII. Костер

Губерніи.	Голы Первый. Укосы. 1 Колебан.	Ср.	2 Колебан.	Ср.	3 Колебан.	Ср.	сѣн Второй. Укосы. 1 Колебан.	Ср.	2 Колебан.	Ср.	3 Колебан.
А. Черноземная полоса.											
I. **Центральныя земледѣльческія.**											
Курская	75—600	230	100—180	140	—	—	75—600	200	100	—	—
Орловская.	100—450	255	70—300	155	—	—	50—300	185	50—100	80	—
Тульская	—	—	—	—	за все лѣто (150—170)		—	—	—	—	—
Рязанская.	150—500	245	80—100	—	—	—	200—600	310	100	—	—
Тамбовская	75—400	165	50—200	150	за все лѣто (100-600	250)	125—500	250	80—200	130	за все (200-70
II. **Средневолжскія.**											
Саратовская:											
поемн. луга. . .	80—300	210	100	—	за все лѣто (80-400	240)	120—400	250	100—150	—	за все (200-55
полев. уч. . . .	40—150	95	40—60	—	(40-150	95)	100—250	160	60	—	(120-25
Симбирская	100—250	—	—	—	—	—	100—200	—	—	—	—
Пензенская	40—300	150	60	—	—	—	60—400	195	100	—	—
Нижегородская . . .	50—150	—	—	—	—	—	200	—	—	—	—
III. **Нижневолжскія.**											
Самарская.	300	—	—	—	—	—	200	—	—	—	—
IV. **Новороссійскія.**											
Донская обл. . . .	110—300	170	—	—	—	—	120	—	—	—	—
V. **Юго-Западныя.**											
Волынская.	100	—	60	—	50	—	—	—	—		—
VI. **Малороссійскія.**											
Харьковская. . . .	80—110	—	—	—	—	—	120—200	—	—	—	—
Б. Нечерноземная полоса.											
I. **Промышленныя.**											
Калужская	200—250	—	100	—	—	—	240—400	—	180	—	—

VIII. П

А. Черноземная полоса.											
Орловская.	100—300	240	100	—	—	—	100—250	—	100	—	—
Рязанская.	375	—	325	—	—	—	425	—	375	—	—
Тамбовская	110—120	115	50	—	за все лѣто (100-150	120)	100—200	150	50	—	за все (100-20
Саратовская. . . .	100—120	—	—	—	(100—120)		120—200	—	—	—	(120—
Симбирская	250	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—
Харьковская	50—100	—	—	—	—	—	100—150	—	—	—	—

е в о с т ы й.

о	ш	е	н	і	я.							
Третій.						Четвертый.						Губерніи.
Укосы.						Укосы.						
1		2		3		1		2		3		
ан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	
												А. Черноземная полоса.
												I. **Центральныя земледѣльческія.**
;00	175	75—100	—	—	—	50—500	160	75	—	—	—	Курская.
·150	—	100	—	—	—	100—450	—	100	—	—	—	Орловская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	за все лѣто (150-700 330)		Тульская.
'00	350	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Рязанская.
;00	275	80—300	145	за все лѣто (125—1100 365)		150—500	265	75—200	120	—	—	Тамбовская.
												II. **Средневолжскія.**
												Саратовская.
;00	310	100	—	за все лѣто (250-500 380)		250—400	310	100—150	—	за все лѣто (250-450 380)		поемн. луга.
;50	200	70—100	—	(150-350 240)		100—350	210	70—100	—	(150-570 250)		полев. луга.
;00	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	Симбирская.
;50	225	120	—	—	—	110—350	232	—	—	—	—	Пензенская.
;00	—	—	—	—	—	300	—	—	—	—	—	Нижегородская.
												III. **Нижневолжскія.**
;00	—	—	—	—	—	200	—	—	—	—	—	Самарская.
												IV. **Новороссійскія.**
120	—	—	—	—		60	—	—	—	—	—	Донская обл.
												V. **Югозападныя.**
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Волынская.
												VI. **Малороссійскія.**
210	—	—	—	—	—	200	—	—	—		—	Харьковская.
												Б. Нечерноземная полоса.
												I. **Промышленныя.**
250		100	—	—	—	200	—	180	—	—	—	Калужская.

е й.

												А. Черноземная полоса
200	—	100	—	—	—	100—200	—	—	—	—	—	Орловская.
255	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Рязанская.
200	165	70	—	за все лѣто (100-270 190) (200)		100—250	185	70	—	за все лѣто (100-320 205) (200)		Тамбовская.
200	—	—	—			200	—	—	—			Саратовская.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Симбирская.
200	—	—	—	—	—	100—120	—	—	—	—	—	Харьковская.

авосъяніе.

IX. Вика съ овсомъ.

Губерніи.	Годъ сѣнокошенія. Первый. Укосы. 1. Колебанія.	Ср.
А. Черноземная полоса.		
I. **Центральныя земледѣльческія.**		
Курская	80—250	175
Орловская	120—300	185
Тульская	60—300	140
Рязанская	200 - 400	—
Воронежская	200—400	—
II. **Средневолжскія.**		
Саратовская	160—300	225
Пензенская.	150	—
Казанская	180—300	—
IV. **Новороссійскія.**		
Херсонская.	150	—
Екатеринославская . . .	100—300	130
V. **Югозападныя.**		
Подольская	140	—
Кіевская	100—200	150
Волынская	150 - 350	220
VI. **Малороссійскія.**		
Харьковская	70—400	190
Черниговская.	150	—
Полтавская	60—300	170
Б. Нечерноземная полоса.		
I. **Промышленныя.**		
Владимірская.	150	—
Московская.	60—500	180
Калужская.	100—400	225
Тверская.	150—380	230
Ярославская	100—400	190
Костромская	300	—
II. **Бѣлорусскія.**		
Смоленская	150—400	280
Витебская:		
черная } вика . . .	120—350	215
бѣлая } вика . . .	70—130	100
Минская	100—360	205
Могилевская	125—500	255
III. **Литовскія.**		
Виленская	150—450	255
Гродненская	150—300	230
IV. **Прибалтійскія.**		
Лифляндская.	80—290	100
Курляндская	100—150	—
V. **Приозерныя.**		
С.-Петербургская	175—500	300
Псковская	120—250	175
Новгородская.	200—300	230
Привислинскія	100—420	210

X. Могаръ.

Губерніи.	Годъ сѣнокошенія. Первый. Укосы. 1. Колебанія.	Ср.
А. Черноземная полоса.		
I. **Центральныя земледѣльческія.**		
Курская	75—250	140
Воронежская	60—300	—
II. **Средневолжскія.**		
Саратовская	125—200	—
IV. **Новороссійскія.**		
Бессарабская	110—400	220
Херсонская.	80—300	195
Таврическая	350	—
Екатеринославская. . . .	45—220	—
Донская обл.	150—350	—
V. **Югозападныя.**		
Подольская	40—400	195
Кіевская.	100 - 150	-
VI. **Малороссійскія.**		
Харьковская	85—250	165
Черниговская.	200—350	—
Полтавская	60—300	170
Б. Нечерноземная полоса.		
II. **Бѣлорусскія.**		
Смоленская.	250	—

Какъ видно изъ вышеприведенныхъ данныхъ объ урожайности *клевера*, эксплоатація этой травы ограничивается обыкновенно тремя, а мѣстами и двумя годами. Объ урожаяхъ клевера по четвертому году имѣются указанія лишь изъ 20 губерній, причемъ чаще чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ клеверъ оставляется на четвертый годъ, повидимому, въ Курской, Тамбовской, Московской, Тверской, Ярославской, Костромской, Новгородской и Пермской губерніяхъ. На четвертый годъ клеверъ даетъ обыкновенно лишь одинъ укосъ и въ очень рѣдкихъ лишь случаяхъ два. Сводныя данныя объ урожайности клевера по черноземной и нечерноземной полосамъ и по годамъ и укосамъ представляются въ слѣдующемъ видѣ *):

Годы сѣнокошенія.		Первый укосъ.			Второй укосъ.		
		Ср.	Колеб. ср.	Колеб. кр.	Ср.	Колеб. ср.	Колеб. кр.
1-й	Черноземн. полоса	180	135—220	45—500	126	90—165	30—500
	Нечерноземн. пол.	255	160—330	50—700	122	85—155	40—400
2-й	Черноземн. полоса	173	125—280	30—400	128	80—230	10—290
	Нечерноземн. пол.	190	115—275	30—500	112	75—160	20—400
3-й	Черноземн. полоса	137	65—210	40—400	89	55—130	25—260
	Нечерноземн. пол.	148	100—200	25—300	—	130	30—220

Такимъ образомъ, какъ видно изъ этихъ данныхъ, урожайность клевера выше въ нечерноземной полосѣ, чѣмъ въ черноземной; сборъ двухъ укосовъ клевера въ нечерноземныхъ губерніяхъ выше, чѣмъ въ черноземныхъ: въ первомъ году на 71 пудъ, во второмъ на 1 пудъ и въ третьемъ, насколько можно судить по неполнымъ даннымъ, также нѣсколько выше. Въ особенности замѣтна разница въ этомъ отношеніи въ первыхъ укосахъ перваго года сѣнокошенія, когда клеверъ даетъ наивысшіе урожаи; различіе это, повидимому, сглаживается въ послѣдующихъ годахъ и укосахъ. Такъ, количество сѣна, получаемаго съ первыхъ укосовъ, въ три года, въ нечерноземной полосѣ превышаетъ таковое же въ черноземной на 103 пуда, а общее количество сѣна, накашиваемаго въ два укоса въ теченіе двухъ лѣтъ произрастанія клевера въ нечерноземной полосѣ (679 п.) на 72 пуда больше, чѣмъ таковое же количество въ черноземной (607 п.).

---

*) Подъ обозначеніемъ «ср.» слѣдуетъ понимать среднія по полосамъ, «кол. ср.»— колебанія среднихъ по губерніямъ, «колеб. показ.»—колебанія отдѣльныхъ показаній. Свѣдѣнія приводятся только по двумъ укосамъ, въ виду отрывочности данныхъ по третьему.

Тѣ же [illegible] данныхъ относительно [illegible] лишь разницей, что [illegible] служитъ для [illegible] четырехъ лѣтъ. [illegible] феевкой (въ [illegible]), [illegible] сѣвомъ клевера въ [illegible] лосы и [illegible] видимому, въ [illegible] губерніяхъ.

Сводныя [illegible] клевера съ [illegible]

Годы наблюденія.		Первый укосъ.			Второй укосъ.		
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1-й	Черноземн. полоса	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	Нечерноземн. пол.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2-й	Черноземн. полоса	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]
	Нечерноземн. пол.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3-й	Черноземн. полоса	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]
	Нечерноземн. пол.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4-й	Черноземн. полоса	—	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]
	Нечерноземн. пол.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]

[illegible]

смѣсь клевера съ тимофеевкой даетъ максимальный сборъ не въ первомъ году сѣнокошенія, а только во второмъ.

Какъ видно изъ предыдущаго, въ нѣкоторыхъ раіонахъ одними хозяевами клеверъ косится только одинъ разъ въ годъ, другими же укосъ производится два раза. Изъ сообщеній корреспондентовъ тѣхъ раіоновъ, гдѣ наблюдается указанная разница, усматривается, что въ первомъ случаѣ сборъ сѣна въ одинъ укосъ получается значительно больше, чѣмъ во второмъ въ первый укосъ. Такъ, по отзывамъ хозяевъ изъ Витебской губ., если обособить оба приведенныхъ случая, то получится, что для краснаго клевера въ 1-й годъ сѣнокошенія, при 2-хъ укосахъ въ годъ, 1-й укосъ даетъ 230 пудовъ, а при одномъ укосѣ (второго не производится) въ одинъ укосъ—280 пудовъ. Для второго года сѣнокошенія клевера, а также въ укосахъ другихъ травъ (смѣсь клевера съ тимофеевкой, тимофеевка) такой разницы хозяевамъ не удалось замѣтить. То же явленіе наблюдается и въ Калужской губерніи; если для краснаго клевера въ 1-мъ укосномъ году выдѣлить особо случаи, когда производится въ годъ одинъ укосъ, отъ тѣхъ, когда дѣлается два укоса, то средній укосъ для первой группы (косится одинъ разъ)—получится 290 пудовъ; при 2-хъ же укосахъ первый укосъ равняется около 260 пуд., такимъ образомъ въ 1-мъ случаѣ укосъ выше укоса во 2-мъ случаѣ. Превышеніе сбора сѣна при одномъ укосѣ надъ сборомъ при первомъ укосѣ (изъ двухъ) объясняется, по всей вѣроятности, болѣе позднимъ временемъ укоса въ первомъ случаѣ.

Сводныя свѣдѣнія относительно урожайности *тимофеевки* представляются въ слѣдующемъ видѣ:

Годы сѣнокошенія.		Первый укосъ.			Второй укосъ.		
		Ср.	Колеб. ср.	Колеб. кр.	Ср.	Колеб. ср.	Колеб. кр.
1-й	Черноземн. полоса	149	70—200	50—400	97	50—150	30—370
	Нечерноземн. пол.	200	160—290	40—500	104	55—175	30—300
2-й	Черноземн. полоса	162	105—225	40—500	111	75—135	40—300
	Нечерноземн. пол.	193	105—250	25—400	96	65—160	30—200
3-й	Черноземн. полоса	162	70—250	30—500	—	105	30—250
	Нечерноземн. пол.	164	140—185	50—250	—	—	50—125
4-й	Черноземн. полоса	169	135—250	30—375	—	95	50—200
	Нечерноземн. пол.	—	130—140	50—200	—	—	40—100

Изъ этихъ данныхъ, между прочимъ, усматривается отмѣченная нѣкоторыми корреспондентами особенность тимофеевки давать во второй и даже

въ третій и четвертый годы урожаи больше, чѣмъ въ первый. Свойство это въ особенности рѣзко обнаруживается, повидимому, въ черноземной полосѣ, гдѣ, при первомъ укосѣ въ первый годъ произрастанія въ 149 пудовъ, тимофеевка въ тотъ же укосъ даетъ въ послѣдующіе годы 162 и 169 пудовъ. По отзыву одного изъ корреспондентовъ Псковской губ., тимофеевка растетъ на второй годъ лучше клевера, сѣмянъ даетъ больше и молотится легче. Урожайность тимофеевки, какъ и другихъ травъ, сильно колеблется въ зависимости отъ мѣстоположенія и метеорологическихъ условій; по одному сообщенію изъ Тамбовской губ. тимофеевка дала въ первые четыре года послѣ ея посѣва 20, 60, 100 пудовъ съ одной казенной десятины на высокомъ мѣстѣ и 30, 80, 140, 100—160 пудовъ на низкихъ мѣстахъ; по другому сообщенію, трава эта дала въ дождливое лѣто 75, 50, 40 пудовъ и въ сухое 50, 40, 20 пудовъ. По даннымъ изъ Саратовской губ., укосы тимофеевки увеличиваются постепенно въ теченіе четырехъ и болѣе лѣтъ только на поемныхъ лугахъ; на полевыхъ же участкахъ укосы ея быстро понижаются послѣ 2-го года. Согласно отзыву изъ Новгородской губерніи, тимофеевка родится хорошо на почвѣ средней влажности, глинистой и даже торфяной, хуже на лѣсной, сухой и скудной.

Люцерна, распространенная почти исключительно въ черноземной полосѣ, даетъ довольно большіе, а иногда весьма значительные урожаи, сильно колеблющіеся отъ метеорологическихъ условій; въ отдѣльныхъ случаяхъ урожайность люцерны измѣняется отъ 20 до 400 пудовъ въ одинъ укосъ. По указанію корр. изъ Донской Области, урожай травъ находится всецѣло въ зависимости отъ влаги и результаты поэтому получаются очень разнообразные; люцерна даетъ самый большой укосъ на четвертый годъ, затѣмъ укосы сильно падаютъ; въ дождливый годъ съ десятины можно взять отъ 500 до 600 пудовъ сѣна, въ сухой отъ 150 до 200 пудовъ; на низкомъ мѣстѣ больше, на гористомъ меньше *).

По урожайности люцерна превышаетъ во многихъ мѣстностяхъ клеверъ, тимофеевку и смѣсь ихъ, уступая кое гдѣ (Тамбовская губ.) лишь костеру безостому, дающему въ отдѣльныхъ случаяхъ громадные укосы. Данныя объ урожаяхъ люцерны по годамъ и укосамъ сгруппированы ниже. (См. стр. 199).

Изъ данныхъ этихъ, между прочимъ, усматривается, что, въ общемъ, люцерна даетъ наибольшіе укосы (въ черноземной полосѣ) въ третьемъ году сѣнокошенія.

---

*) Въ Туркестанѣ сборъ люцерны съ 1 каз. дес. колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ въ разные годы сѣнокошенія. По сообщенію изъ Маргеланскаго у., сборъ сѣна за все лѣто опредѣляется слѣдующими цифрами, въ пудахъ: въ первый годъ сѣнокошенія— отъ 300 до 400, во 2-й отъ 400 до 500, въ 3-й и 4-й—отъ 500 до 700, въ 5-й, 6-й и 7-й—отъ 500 до 600, въ 8-й—отъ 400 до 500, въ 9-й—отъ 300 до 400 и въ 10-й—отъ 200 до 300. Наибольшей урожайностью люцерна отличается въ возрастѣ отъ 3-хъ до 6-ти, а иногда и до 7-ми лѣтъ, а затѣмъ укосы идутъ на убыль.

Годы сѣнокошенія.	Первый укосъ.			Второй укосъ.		
	Ср.	Колеб. ср.	Колеб. кр.	Ср.	Колеб. ср.	Колеб. кр.
1-й г. черноземн. полоса	157	75—225	40—400	106	50—170	25—400
2-й » » »	178	140—230	40—400	111	65—185	25—400
3-й » » »	183	125—280	40—400	115	52—190	25—350
4-й » » »	164	100—280	40—500	104	40—150	20—310

Посѣвы *вики* съ овсомъ распространены какъ въ черноземной, такъ и въ нечерноземной полосахъ, причемъ, однако, урожайность этой смѣси въ черноземныхъ губерніяхъ значительно ниже, чѣмъ въ нечерноземныхъ. Укосъ вики съ овсомъ въ черноземной полосѣ равняется въ среднемъ 176 пудамъ, при колебаніяхъ погубернскихъ среднихъ отъ 130 до 225 пудовъ и отдѣльныхъ показаній отъ 60 до 400 пудовъ, тогда какъ средній урожай вики по нечерноземной полосѣ достигаетъ 219 пудовъ, при колебаніяхъ по губерніямъ отъ 100 до 300 пудовъ и отдѣльныхъ показаній отъ 50 до 500 пудовъ.

Эспарцетъ распространенъ почти исключительно въ черноземныхъ губерніяхъ и отчасти въ губерніяхъ привислинскихъ. Сводныя свѣдѣнія объ урожайности этой травы представляются въ слѣдующемъ видѣ:

Годы сѣнокошенія.	Первый укосъ.			Второй укосъ.		
	Сред.	Колеб. ср.	Колеб. кр.	Сред.	Колеб. ср.	Колеб. кр.
1-й.	117	80—160	40—300	80	65—100	30—200
2-й.	129	100—155	20—300	80	70—95	20—150
3-й.	123	75—160	50—300	—	60—70	15—150
4-й.	115	100—130	30—250	—	55—65	30—150

Такимъ образомъ, эспарцетъ, по урожайности, занимаетъ одно изъ послѣднихъ мѣстъ между многолѣтними травами.

Костеръ безостый, какъ и эспарцетъ, распространенъ почти исключительно въ черноземной полосѣ, преимущественно въ центральныхъ земледѣльческихъ и средневолжскихъ губерніяхъ. Изрѣдка культура костера встрѣчается, однако, кое гдѣ и въ нечерноземныхъ губерніяхъ, какъ, напримѣръ, въ Калужской и даже въ Костромской. Урожайность костера въ отдѣльныхъ случаяхъ достигаетъ весьма значительныхъ размѣровъ, превышая урожаи другихъ травъ. Такъ, по сообщеніямъ изъ Тамбовской губерніи, первое мѣсто по урожайности принадлежитъ безусловно костеру безостому, дающему иногда громадные укосы. По отзывамъ изъ Саратовской губ., укосы костера безостаго достигаютъ своего максимума на поемныхъ лугахъ на третьемъ году и держатся на одномъ уровнѣ очень долго; на полевыхъ же участкахъ наибольшій урожай получается только на 4-мъ году, какъ и люцерны; вообше изъ различныхъ посѣвныхъ травъ наибольшіе укосы даютъ костеръ и люцерна, причемъ въ сложности за первые четыре года на полевыхъ участкахъ люцерна, а на поемныхъ лугахъ костеръ. Данныя объ урожаяхъ костера по годамъ и укосамъ въ черноземной полосѣ приводятся ниже.

Годы сѣнокошенія.	Первый укосъ.			Второй укосъ.		
	Сред.	Колеб. ср.	Колеб. кр.	Сред.	Колеб. ср.	Колеб. кр.
1-й	190	95—255	40—600	—	140—155	40—300
2-й.	221	160—310	50—600	—	80—130	50—200
3-й.	256	175—350	60—700	—	145	70—300
4-й.	235	160—310	50—500	—	120	75—200

Урожайность *могара*, въ среднемъ по черноземной полосѣ, составляетъ около 180 пудовъ, при колебаніяхъ погубернскихъ среднихъ отъ 140 до 220 пудовъ, и отдѣльныхъ показаній отъ 40 до 400 пудовъ. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ могаръ даетъ одинъ укосъ и лишь иногда, при особо благопріятныхъ метеорологическихъ условіяхъ, получается второй, сравнительно небольшой укосъ этой травы.

Отрывочныя свѣдѣнія, сообщаемыя хозяевами объ урожайности другихъ кормовыхъ травъ, таковы:

Клеверъ бѣлый—110 (50—150)—Волынская губ.; 170 (50—300)—привислинскія губ.; *клеверъ заячій* (150—300)—Волынская губ.; *люпинъ*—(150—900)—Виленская губ.; *пелюшка* (300—400)—С.-Петербургская губ., (80—250)

—Псковская губ.; *смѣсь клевера* шведскаго и бѣлаго (200)—Могилевская губ.; *смѣсь* клевера краснаго, бѣлаго, шведскаго, желтаго, овсяницы и франц. райграсса (200) — Калужская губ.; (500) — Минская губ.; *смѣсь* клевера шведскаго, люцерны и костера безостаго (500)—Калужская губ.; *овсяница* (150)—Черниговская губ; *ежа сборная* (100)—Кіевская губ.; *райграсъ* (100)—Кіевская губ., (50—200)—Черниговская губ.; *костеръ* безостый (150—170)—Тульская губ.; *тимофеевка* съ костеромъ безостымъ Саратовская губ.—850 (100—200); Пермская губ.—(150—225); *торица* (90)—Подольская губ.; (80)—Кіевская губ.; (150)—Черниговская губ.; *сераделла* (150)—Виленская губ.; 135 (50—300)—привислинскія губ.; *сорго*—(120—160)—Волынская губ.

Глава X.

Пастьба скота на посѣвахъ кормовыхъ травъ. Использованіе кормовыхъ травъ на зеленый кормъ. Силосованіе.

Въ отношеніи пастьбы скота на посѣвахъ кормовыхъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами, хозяева придерживаются различныхъ мнѣній. На ряду съ хозяйствами, въ которыхъ временная пастьба скота при такихъ условіяхъ вовсе не допускается, существуетъ не мало хозяйствъ, гдѣ таковая пастьба практикуется болѣе или менѣе часто, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ почти всегда. Тѣмъ не менѣе, большинство хозяевъ признаетъ вредное вліяніе выпаса скота на посѣвахъ и допускаетъ его обыкновенно лишь при извѣстныхъ условіяхъ (недостатокъ кормовъ), и съ извѣстными ограниченіями, въ опредѣленные періоды. Ближайшія указанія хозяевъ на вредныя послѣдствія пастьбы скота на посѣвахъ травъ немногочисленны. Такъ, по сообщеніямъ хозяевъ изъ Подольской губерніи, пастьба производится очень умѣренная, отчасти чтобы не погубить скота, который легко объѣдается сочною травою, особенно по росѣ или послѣ дождя, и страдаетъ отъ раздутія брюха, отчасти же, чтобы не забить траву, которая въ этомъ случаѣ нерѣдко плохо перезимовываетъ и даетъ на слѣдующій годъ гораздо худшіе укосы. Въ виду этого, иные хозяева допускаютъ осеннюю пастьбу лишь тогда, когда условія погоды особенно благопріятствуютъ быстрому отростанію травы. По опредѣленію корр. изъ Ярославской губ., пастьба скота даже на второй годъ посѣва, послѣ 1-го укоса, замѣтно отзывается на клеверѣ; скотъ вытаптываетъ и выбиваетъ корень и на слѣдующій годъ урожай становится въ половину. О вредномъ вліяніи пастьбы на посѣвы имѣются указанія и изъ Пермской губ., гдѣ пастьба скота весной по посѣвамъ травъ допускается лишь въ силу необходимости, «покуда выгоны не укрѣплены изгородью», въ общемъ же хозяева замѣтили, что пастьба скота «сильно вліяетъ на урожаи травъ, особенно клевера»; «послѣ 2-го скоса тимофеевки допускается на поле скотъ, на поле же съ клеверомъ скотъ ни въ какомъ случаѣ не долженъ допускаться, ибо корень

клевера лежитъ на поверхности и можетъ отъ вытаптыванія испортиться». Совершенно противоположнаго мнѣнія придерживаются нѣкоторые хозяева Псковской губ., которые послѣ 2-го укоса выгоняютъ какъ лошадей, такъ и рогатый скотъ на посѣвы, причемъ пользу такого выпаса видятъ въ томъ, что поля получаютъ удобреніе. Однако, по большинству сообщеній, пускать скотъ не слѣдуетъ, а если это дѣлается, то заставляетъ нужда; когда пасти скотъ негдѣ, пускаютъ его на отаву, иногда предварительно ее выкосивши.

Такимъ образомъ, хозяева высказываютъ различные взгляды, отмѣчая, впрочемъ, въ большинствѣ случаевъ, вредъ, проистекающій отъ пастьбы скота на посѣвныхъ травахъ какъ для послѣднихъ, такъ и для самого скота, въ особенности, если пастьба производится безъ надлежащаго вниманія. Въ виду этого пастьба въ тѣхъ случаяхъ, когда она допускается, обыкновенно обставляется извѣстными ограниченіями и ведется съ предосторожностями. Такъ, во избѣжаніе поврежденія травъ, на пастбище выпускаютъ чаще всего только лошадей и телятъ, рѣже крупный рогатый скотъ, еще рѣже овецъ и никогда свиней. По нѣкоторымъ отзывамъ, въ первый годъ сѣнокошенія пускаютъ осенью послѣ покоса на пастбище въ громадномъ большинствѣ случаевъ только лошадей, а въ послѣдующіе годы, когда въ посѣвѣ начинаетъ преобладать тимофеевка или другія травы, пускаютъ рогатый скотъ, и иногда даже овецъ. Впрочемъ, о пастьбѣ овецъ на посѣвахъ травъ имѣются указанія только изъ Харьковской и Лифляндской губ. По сообщеніямъ изъ Псковской губ., на пастьбу по травамъ, въ сухую осень, выпускаются почти исключительно лошади, и то предварительно раскованныя, «коровы же языкомъ вытягиваютъ траву съ корнемъ».

Затѣмъ, пастьба ведется по возможности осторожно, «иногда на нѣсколько часовъ», съ такимъ разсчетомъ, чтобы въ предупрежденіе забиванія (затолачиванія) травы и поврежденія корней, скотъ не задерживался долго на одномъ мѣстѣ. Кромѣ того, наблюдается, чтобы трава не слишкомъ сбивалась, а мѣстами ей даютъ нѣсколько отрости до зимы. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ пастьба бываетъ сравнительно кратковременна, въ другихъ она ведется ежегодно до глубокой осени (до холодовъ), въ третьихъ ее начинаютъ лишь съ наступленіемъ заморозковъ. Далѣе, почти повсемѣстно избѣгается пастьба въ сырую погоду, во время которой легко затаптывается и повреждается трава; пасутъ обыкновенно въ хорошую погоду и главное въ сухое время, во многихъ случаяхъ лишь послѣ наступленія заморозковъ. Впрочемъ, по нѣкоторымъ указаніямъ (Минская губ.), хозяева убѣдились, что пастьба скота и въ это время соединяется съ явнымъ ущербомъ для послѣдующихъ укосовъ. По отзывамъ нѣкоторыхъ хозяевъ, пастьба практикуется весьма осторожно и мало: «на одинъ часъ послѣ росы», «осенью послѣ мороза», «по морозу» и только въ сухое время, такъ какъ при сырости почвы клеверное поле сильно повреждается скотомъ. Вообще, лишь въ сухую погоду большинство хозяевъ считаетъ возможнымъ производить пастьбу на посѣвахъ; большее разногласіе встрѣчается отно-

сительно допущенія пастьбы до и послѣ наступленія заморозковъ. Съ одной стороны, многіе считаютъ возможнымъ выпускать скотъ на посѣвы лишь послѣ заморозковъ; съ другой стороны не мало хозяевъ окончательно прекращаютъ выпасъ съ наступленіемъ заморозковъ (С.-Петербургская губ.), а нѣкоторые даже недѣли за двѣ до обычнаго времени наступленія ихъ (Ковенская губ.). Относительно пастьбы на посѣвахъ другихъ травъ, кромѣ клевера, корр. доставлены лишь отрывочныя сообщенія. Такъ, по нѣкоторымъ указаніямъ, костеръ безостый и тимофеевка боятся менѣе пастьбы, чѣмъ клеверъ и люцерна; по отзывамъ изъ Тверской губ., въ позднѣйшіе годы, когда въ посѣвѣ смѣси клевера и тимофеевки преобладаетъ послѣдняя, скотъ допускается свободно на пастбище.

Временная пастьба по люцернѣ послѣ 3-го укоса принята мѣстами во многихъ хозяйствахъ и считается менѣе вредной, чѣмъ по клеверу съ тимофеевкой (Орловская губ.).

Обращаясь къ ближайшему разсмотрѣнію условій, при которыхъ хозяевами признается возможнымъ допускать пастьбу на посѣвахъ травъ, используемыхъ для сѣнокошенія, слѣдуетъ, прежде всего, указать, что наиболѣе обыкновенной и распространенной является пастьба во второй или третій годъ посѣва травы, послѣ снятія послѣдняго ея укоса: перваго, если дѣлается одинъ укосъ и втораго или третьяго, если ихъ дѣлается два или три; пастьба послѣ послѣдняго укоса—въ послѣдній годъ сѣнокошенія—практикуется почти всѣми. Есть, однако, и въ этомъ отношеніи исключенія. Такъ по сообщеніямъ изъ Подольской губ., чаще всего пастьба допускается непосредственно передъ вспашкою поля съ травою подъ паръ, когда жалѣть травы больше не приходится; тѣмъ не менѣе иные хозяева даже въ это время не выпускаютъ скота на поле, предпочитая запахивать растущую траву на зеленое удобреніе. Пастьба производится въ сухую погоду до поздней осени, до холодовъ и даже во время заморозковъ, какъ было указано выше, причемъ клеверомъ пользуются какъ пастбищемъ какъ въ первый, такъ и въ особенности во 2-ой и 3-ій годъ послѣ посѣва. На посѣвахъ люцерны (Кіевская губ.) допускается временная пастьба послѣ послѣдняго, обыкновенно третьяго укоса. На эспарцетѣ иногда допускается пастьба скота на отавѣ послѣ перваго укоса (Бессарабская, Волынская губ.). Равнымъ образомъ, мѣстами допускается пастьба и тотчасъ послѣ уборки костера (Орловская, Самарская г.). Наконецъ, послѣ уборки однолѣтнихъ травъ—вики, могара, скотъ обыкновенно тотчасъ-же выпускается на поля, несмотря на то, что при своевременномъ выпаденіи дождей эти травы даютъ зачастую второй укосъ. Въ общемъ, въ первый годъ посѣва травъ, а въ особенности клевера пасутъ сравнительно рѣже и, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, это признается вреднымъ чаще всего въ тѣхъ случаяхъ, когда травы развились настолько сильно, что существуетъ опасеніе выпрѣванія ихъ подъ снѣгомъ. О пастьбѣ при такихъ условіяхъ на травахъ послѣ уборки покровнаго растенія, съ соблюденіемъ, впрочемъ, различныхъ предосторожностей, имѣются указанія изъ многихъ губерній; мѣстами

[illegible]

рая зачастую для этой цѣли высѣвается на пару. Иногда на зеленый кормъ пользуются и отавою вики, въ случаяхъ, когда первый укосъ ея былъ поздній, а отава развивается хорошо. Клеверъ и клеверъ съ тимофеевкой на зеленый кормъ примѣняются въ черноземной полосѣ сравнительно рѣже, чѣмъ въ нечерноземной, причемъ сѣнокошеніе его съ этою цѣлью производится обыкновенно въ исключительныхъ случаяхъ, когда нѣтъ другого корма (недостатокъ сѣна, выгораніе пастбища и т. п.) и когда это вызывается настоятельной необходимостью. На зеленый кормъ используется чаще всего второй укосъ, когда условія погоды не даютъ возможности надѣяться на удачную уборку сѣна, или когда трава эта зацвѣтаетъ неравномѣрно (Рязанская губ.). Мѣстами (Подольская губ.) клеверъ обязательно косятъ на зеленый кормъ послѣ послѣдняго укоса, передъ вспашкою засѣяннаго имъ поля подъ паръ, причемъ въ этомъ случаѣ скошенную траву немедленно свозятъ съ поля, чтобы начать вспашку, пока еще не высохла почва.

Помимо люцерны клевера съ тимофеевкой и вики съ овсомъ, на зеленый кормъ употребляются иногда и другія травы, какъ напримѣръ: могаръ (Курская, Самарская, Херсонская, Подольская, Кіевская, Харьковская и Полтавская губерніи), кукуруза, — обыкновенно конскій зубъ (Херсонская, Подольская, Виленская и привислинскія губ.), сорго (Подольская губ.), костеръ безостый (Рязанская, Воронежская и Калужская губ.), эспарцетъ (Кіевская, Подольская и Черниговская губ.), лисохвостъ (Курская губ.), райграсъ (Подольская губ.), шведскій клеверъ (Витебская губ.), чечевица кормовая (Владимірская и Костромская губ.), сераделла (Виленская и привислинскія губ.), шпергель (Подольская губ.), горчица (Лифляндская губ.), пелюшка, высѣваемая въ пару (Псковская губ.), горохъ съ ячменемъ и овсомъ (Лифляндская губ.), овесъ съ ячменемъ (Херсонская губ.), овесъ въ пару (Московская губ.), вика съ рожью (Курляндская губ.).

Какъ видно изъ предыдущаго, систематическое кормленіе свѣжескошенными травами практикуется только въ немногихъ, сравнительно, хозяйствахъ. Указанія на регулярное примѣненіе зеленаго корма имѣются изъ губерній Кіевской, Витебской, Московской и нѣкоторыхъ другихъ мѣстностей. Въ этихъ случаяхъ зеленый кормъ дается рабочему скоту и дойнымъ коровамъ, при стойловомъ ихъ содержаніи, въ теченіе всего лѣтняго періода. Чаще, однако, свѣжескошенная трава дается не какъ основной раціонъ, а въ видѣ добавочнаго корма и притомъ при извѣстныхъ только условіяхъ,— какъ, напр., для подкармливанія ночью (Новгородская губ.), или лишь во время доенія, чтобы коровы стояли смирнѣе (Московская губ.), или во время сильныхъ жаровъ, когда нельзя выпускать скотъ въ поле (сообщенія изъ Курской, Тверской, Новгородской, Псковской губ.). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ дача зеленаго корма примѣняется какъ гигіеническая мѣра — по одному сообщенію изъ привислинскихъ губ.—зеленый кормъ считается хорошимъ средствомъ при заболѣваніи лошадей мытомъ. Кромѣ рогатаго скота и рабочихъ лошадей, зеленый кормъ мѣстами (Калужская, Московская, Витебская губ.) дается свиньямъ.

[illegible]

[illegible]

Культура травъ на газонахъ. Уходъ, [illegible] и [illegible]. [illegible] газоновъ. Производство газоновъ для [illegible]. [illegible] [illegible] на [illegible] и ихъ [illegible].

[illegible]

[illegible]

[illegible]

во многихъ случаяхъ, добыванiе собственныхъ сѣмянъ травъ встрѣчаетъ затрудненiя въ необходимости прiобрѣтенiя для сего надлежащихъ машинъ и приспособленiй, а слѣдовательно и производства довольно значительныхъ расходовъ. Дороговизна машинъ въ связи съ высокой цѣной сѣна, а мѣстами и недостатокъ рабочихъ рукъ дѣлаютъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ производство собственныхъ сѣмянъ травъ затруднительнымъ, а иногда и прямо невыгоднымъ.

Существенное значенiе въ разсматриваемомъ отношенiи имѣетъ и то обстоятельство, что травы вслѣдствiе тѣхъ или иныхъ причинъ, главнымъ же образомъ въ виду неблагопрiятныхъ климатическихъ условiй, даютъ слишкомъ незначительные урожаи. Напр., по сообщенiямъ изъ Херсонской губ., сѣмена люцерны получаются въ собственномъ хозяйствѣ сравнительно рѣдко, такъ какъ трава эта даетъ невѣрный сборъ сѣмянъ. По отзывамъ хозяевъ, люцерну много разъ пробовали оставлять на сѣмена во всѣхъ возрастахъ, но почти всегда неудачно; она чаще всего ничего не давала или же сѣмянъ получалось всего 3—5 пудовъ и одинъ только разъ было собрано 30 пудовъ съ десятины на 2-ой годъ посѣва этой травы. Нѣкоторые хозяева (Курская, Калужская губ.) предпочитаютъ пользоваться покупными сѣменами еще и потому, что травы, оставляемыя на сѣмена, даютъ грубое и непитательное сѣно, пригодное лишь на подстилку. Наконецъ, въ отдѣльныхъ случаяхъ, препятствiемъ къ полученiю собственныхъ сѣмянъ является затруднительность уберечь сѣменной клеверъ отъ потравъ; по отзыву нѣкоторыхъ хозяевъ изъ Московской губ., часто бываетъ трудно даже просто уберечь сѣменной клеверъ отъ скота, такъ какъ послѣднiй съ половины iюля бываетъ особенно непослушенъ и часто разбѣгается изъ стада отъ оводовъ и слѣпней.

Въ собственныхъ хозяйствахъ получаются обыкновенно сѣмена наиболѣе распространенныхъ кормовыхъ травъ, какъ, напримѣръ, краснаго клевера, тимофеевки, вики, люцерны, эспарцета, костера, могара и т. п. Сѣмена другихъ, болѣе рѣдкихъ видовъ кормовыхъ травъ получаются лишь въ отдѣльныхъ хозяйствахъ и въ случаѣ нужды въ нихъ прiобрѣтаются чаще всего у торговцевъ или въ экономiяхъ, занимающихся спецiально производствомъ сѣмянъ травъ.

Клеверъ на сѣмена оставляется обыкновенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ онъ не очень густъ и нѣтъ опасности полеганiя; мѣстами (указанiе изъ Псковской губ.) наблюдается также, чтобы участки клевера, оставляемые на сѣмена, были хорошо оплодотворяемы насѣкомыми (пчелами и шмелями). Сѣмена вики получаются обыкновенно при посѣвѣ ея въ яровомъ клину, въ пару же она идетъ исключительно на сѣно. То же можно сказать и о пелушкѣ въ раiонѣ ея воздѣлыванiя. Что касается тимофеевки, то, по нѣкоторымъ отзывамъ, сѣмена ея собираются лишь въ немногихъ экономiяхъ, несмотря на то, что она въ большинствѣ случаевъ высѣвается съ клеверомъ, такъ какъ при посѣвѣ смѣси сѣмена тимофеевки къ тому времени, какъ созрѣютъ сѣмена клевера, по большей части уже совершенно пере-

зрѣваютъ и осыпаются. По сообщенію одного изъ хозяевъ Смоленской губерніи (Рославльскаго уѣзда) сѣмена тимофеевки получаются слѣдующимъ образомъ: послѣ трехлѣтняго пользованія для сѣнокошенія, поле перепахивается и по пласту сѣютъ ленъ. Къ осени между льномъ появляется масса тимофеевки, которая скашивается вмѣстѣ со льномъ; затѣмъ сѣмена тимофеевки тщательно отдѣляются отъ сѣмянъ льна и идутъ для посѣва. Сѣмена костера безостаго, не смотря на довольно значительное распространеніе этой травы, производятся, по нѣкоторымъ отзывамъ, сравнительно рѣдко, такъ какъ залуженный участокъ долго не требуетъ повторенія посѣва и сѣмена костера требуются поэтому рѣже, чѣмъ клевера (Тамбовская губ.). Въ Херсонской и Бессарабской губ. въ собственномъ хозяйствѣ получаются чаще всего сѣмена могара, какъ въ силу его распространенности, такъ и потому, что сѣмена этой травы даются очень легко, все равно какъ просо, получаютъ ли ихъ съ особыхъ участковъ, засѣянныхъ порѣже, или же давая доспѣвать травѣ, предназначенной на укосъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Бессарабіи посѣвъ могара на сѣмена производится въ сторонѣ отъ общаго посѣва и значительно рѣже обыкновеннаго.

Возрастъ травъ, оставляемыхъ на сѣмена, находится въ зависимости преимущественно отъ ихъ состоянія и развитія, а равно и отъ хозяйственныхъ распорядковъ (сѣвооборотъ и проч.). По многимъ отзывамъ хозяевъ, опредѣленнаго возраста травъ для сбора сѣмянъ нерѣдко не существуетъ и въ одномъ и томъ же хозяйствѣ собираютъ сѣмена когда на 2-мъ, а когда на 3-мъ году послѣ посѣва травы, въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ ея состоянія. Обыкновенно собираютъ сѣмена только тогда, когда трава начинаетъ уже рѣдѣть, «идти на убыль»; такъ какъ послѣ сбора сѣмянъ хорошіе укосы бываютъ рѣдко (Курская губ.). Иногда сообразуясь съ развитіемъ травъ, мѣняютъ ихъ назначеніе: такъ, буйный клеверъ предпочтительно скашивается на сѣно.

По отзывамъ хозяевъ изъ Подольской губ. клеверъ оставляется на сѣмена въ 1-мъ и во 2-мъ году послѣ посѣва, въ зависимости отъ принятаго сѣвооборота, причемъ на сѣмена идетъ почти всегда 2-ой укосъ его: на 3-ій годъ послѣ посѣва сѣмена клевера собираются лишь въ исключительныхъ случаяхъ (только съ отдѣльныхъ участковъ), такъ какъ столь поздній сборъ бываетъ почти всегда неудаченъ не только въ количественномъ отношеніи, но и въ качественномъ, вслѣдствіе сильной засоренности клевера къ концу его произрастанія; по степени чистоты сѣмянъ лучшій сборъ ихъ получается въ 1-ый годъ послѣ посѣва клевера. По указаніямъ изъ Тамбовской губ., позже 3-хъ лѣтъ трава не оставляется на сѣмена, такъ какъ вслѣдствіе зарастанія посѣвовъ сорными травами, сѣмена получаются нечистыя; впрочемъ, на низменныхъ лугахъ, на которыхъ посѣвы тимофеевки держатся довольно долго, сѣмена ея собираютъ нерѣдко въ теченіе первыхъ 3—4 лѣтъ, оставляя для этого лучшіе участки по всему лугу. Въ общемъ, по отзывамъ хозяевъ, красный клеверъ на сѣмена оставляется на 1—2 году, рѣдко на 3-мъ послѣ посѣва; чаще всего сѣмена собираются по-

видимому на 2-мъ году, причемъ для этой цѣли служитъ 2-ой, а иногда и 1-ый укосъ. По нѣкоторымъ отзывамъ въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ посѣвъ клевера (такъ же какъ и тимофеевки) производится на сѣмена, послѣднія собираются нерѣдко съ первогоднихъ укосовъ этихъ травъ. У хозяевъ, оставляющихъ спеціально на сѣмена отдѣльные участки, сборъ сѣмянъ съ этихъ участковъ производится ежегодно (Калужская губ.).

Тимофеевка оставляется на сѣмена обыкновенно на 2—3 году, рѣдко на 4-мъ году послѣ посѣва, причемъ, однако, если она очень чиста и густа, то убирается иногда на сѣмена и въ первый годъ.

Сѣмена люцерны собираются чаще всего на 2—3 году послѣ посѣва, иногда же на 4—5 и даже на 6-мъ году; для сбора сѣмянъ пользуются обыкновенно 2-мъ укосомъ. По сообщеніямъ изъ Саратовской губ., люцерна оставляется на сѣмена на 2, 3, 4 и даже 5 году послѣ посѣва, а въ отдѣльныхъ случаяхъ въ первомъ же году, пока еще не расплодился червякъ, уничтожающій въ послѣдующіе годы завязь люцерны.

Костеръ безостый оставляется на сѣмена на 2—4-мъ году послѣ посѣва, а эспарцетъ—чаще на 2 году, и лишь въ единичныхъ случаяхъ на 4—5 году. Наконецъ, по отдѣльнымъ показаніямъ, на сѣмена оставляются: пырей на 3—4 году (Саратовская губ.), бѣлый клеверъ на 2 (Волынская губ.)—3 (Лифляндская губ.) году, заячій клеверъ на 2-ой годъ (Волынская губ.) и французскій райграсъ на 3-мъ году (Черниговская губ.).

Уборка травъ на сѣмена производится въ большинствѣ случаевъ тѣми же способами, какъ и на сѣно; травы убираются косами, жатвенными машинами, сноповязалками, косилками, серпами или, наконецъ, тербленіемъ въ ручную. Наиболѣе употребительнымъ способомъ уборки является, повидимому, скашиваніе косами, обыкновенными или съ приспособленіями, а въ болѣе крупныхъ экономіяхъ косилками. О примѣненіи косъ съ крюками имѣются указанія изъ Московской и Тамбовской губ., косъ съ граблями для люцерны—изъ Донской области и косъ съ полотномъ—изъ Новгородской губ. Скошенныя травы лежатъ нѣкоторое время въ рядахъ для просушки, затѣмъ вяжутся въ снопы и ставятся въ копны. Уборка эспарцета, люцерны и другихъ легко осыпающихся травъ производится, во избѣжаніе осыпанія сѣмянъ, обыкновенно утромъ или вечеромъ по росѣ; иногда съ этой же цѣлью принимаются и другія предосторожности. Такъ, по отзывамъ изъ Курской губ., эспарцетъ скашивается не вполнѣ зрѣлымъ, провяливается на солнцѣ, осторожно сгребается и складывается въ небольшія кучки, а по окончаніи просушки послѣднихъ осторожно забирается на возы, покрытые рядномъ, и свозится прямо подъ молотилку. Въ Кіевской губ., нѣкоторые хозяева, особенно при уборкѣ эспарцета, послѣ предварительнаго просушиванія травъ въ рядахъ, вяжутъ скошенную траву въ снопы, стягиваютъ верхушки послѣднихъ свяслами изъ стеблей той же травы, во избѣжаніе осыпанія при накладываніи сноповъ на возы, и затѣмъ снопы разставляются по полю по 3—5 сноповъ.

Весьма распространенной является также уборка травъ серпами, а въ

мянъ по нѣсколько разъ, или же прибѣгать къ дополнительному вымолачиванію сѣмянъ катками, цѣпами, къ толченію въ ступахъ и проч. Въ большинствѣ случаевъ, однако, къ молотилкамъ дѣлаются болѣе или менѣе сложныя приспособленія, заключающіяся въ опусканіи нижнихъ зубьевъ у барабана, придвиганіи деки къ барабану, зашиваніи досками части выхода барабана и, наконецъ, въ устройствѣ и примѣненіи самодѣльныхъ и покупныхъ терокъ для вытиранія сѣмянъ (клевера). О самодѣльныхъ теркахъ имѣются указанія изъ Тамбовской, Орловской, Курской, Воронежской, Пензенской, Калужской, Смоленской, Витебской и др. губерній. По сообщеніямъ изъ Орловской губ., молотьба травъ производится на тѣхъ же машинахъ, на которыхъ обмолачивается и хлѣбъ, но при этомъ употребляютъ нѣкоторыя приспособленія, а именно—отверстіе выхода изъ барабана запирается дощечкой съ зубьями, которая привинчивается къ самому барабану; внизу этой доски имѣется другая маленькая дощечка на петляхъ, которая, поднимаясь, выпускаетъ уже обмолоченный клеверъ. Весь способъ сводится къ тому, чтобы задержать клеверъ въ барабанѣ и подвергнуть его болѣе продолжительному обмолачиванію. Пропущенный клеверъ собирается и затѣмъ идетъ въ машину во второй разъ. Обыкновенно двукратнаго обмолачиванія вполнѣ достаточно, чтобы получить всѣ сѣмена. По отзывамъ изъ Тульской губ., барабанъ хлѣбныхъ молотилокъ иногда забиваютъ для лучшаго перетиранія зерна или снабжаютъ особымъ приспособленіемъ въ видѣ кожуха изъ кровельнаго желѣза. Въ крупныхъ экономіяхъ Воронежской губ. примѣняются паровыя молотилки Рансома, причемъ при вторичной молотьбѣ люцерны въ барабанъ молотилокъ вставляется терка изъ толстаго кровельнаго желѣза. Въ Калужской губ. также распространены самодѣльныя терки: къ барабану приспособляется желѣзный листъ съ пробитыми скважинами, который очень хорошо исполняетъ роль терки. Нѣкоторые хозяева придѣлываютъ приспособленія Липгарта къ обыкновенной молотилкѣ: «головки обмолачиваются на обыкновенной зубчатой молотилкѣ, а перетираются съ помощью приспособленій къ Тепляковской молотилкѣ чугунныхъ кожуховъ Липгарта». Въ Псковской губ. мѣстами употребляется терка кустарнаго издѣлія по системѣ Алла, но хозяева высказываются относительно ихъ неодобрительно. Весьма распространенной является также терка, приспособленная къ молотилкѣ Липгарта, о которой упоминаютъ хозяева многихъ губерній. Затѣмъ, довольно распространены терки Шенеля (Курская, Орловская, Тульская, Тамбовская, Симбирская, Пензенская, Нижегородская, Новгородская, Псковская губерніи), а кое гдѣ встрѣчаются также этого рода приборы Гунта и Кеу'а (Витебской губ.), Цегельскаго (Минской губ.), Бирзеля (Черниговской губ.) и Фельзера (Витебской губ.).

Спеціальныя клеверныя молотилки распространены преимущественно въ юго-западныхъ и отчасти западныхъ губерніяхъ. Изъ этого рода молотилокъ хозяевами упоминаются: Monitor (Курская, Подольская губ.) Litle giant (Курская губ.), Victor (Бессарабская, Подольская, Кіевская, Ковен-

ская, привислинскія, Курляндская губ.), Champion (Бессарабская, Подольская губ.), Matador (Подольская Кіевская, Волынская губ.), Harscot (Подольская губ.) Фаворитъ (Подольская губ.), Ричардъ (Кіевская губ.), Леппертъ (Кіевская губ.), Hungaria (Кіевская Волынская губ.), Индіана (Волынская губ.), Умратъ и К⁰, «Буковникъ» (Гродненская губ.), американская клеверная молотилка съ 2-мя барабанами (Черниговская губ.), молотилка Буа де Барта, американская съ шипами (Тверская губ.), клеверная молотилка Шпранца (Бессарабская губ.) ручная клеверная молотилка (Смоленская губ.) и т. п. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ (сообщеніе изъ Волынской губ.) крупныя хозяйства, имѣющія въ своемъ распоряженіи спеціальныя американскія паровыя молотилки, обмолачиваютъ клеверныя сѣмена сосѣднихъ владѣльцевъ за опредѣлечную плату, обыкновенно по 50 коп. съ пуда чистыхъ сѣмянъ.

Кромѣ машиннаго обмолота клевера на спеціальныхъ клеверныхъ молотилкахъ или на обыкновенныхъ паровыхъ и конныхъ, съ особыми приспособленіями и терками, весьма распространены и другіе, весьма разнообразные способы молотьбы этой травы. Такъ, весьма распространенной является до сего времени у крестьянъ и мелкихъ землевладѣльцевъ молотьба клевера цѣпами, которой мѣстами (Рязанская губ.) занимаются особыя артели клеверщиковъ. При молотьбѣ цѣпами, кое гдѣ (Ковенская, Псковская губ.) прибавляютъ къ клеверной трухѣ ячмень, и отбитыя цѣпами головки перетираютъ руками (Московская губ.). Затѣмъ нерѣдко практикуется толченіе клеверныхъ головокъ деревянными пестами въ деревянной же ступѣ (Казанская, Московская, Ярославская, Пермская, Псковская губ.), молотьба вальками (Тамбовская, Смоленская, Пермская губ.), палками (Калужская, Пермская губ.), конными катками (Ярославская, Витебская, Псковская губ.) и особыми молотильными валами или валами съ пальцами (Новгородская, Лифляндская губ.). По отзывамъ хозяевъ въ Лифляндской губерніи въ большомъ ходу какъ среди владѣльцевъ, такъ въ особенности у крестьянъ, особые молотильные катки съ вальцами, къ которымъ прикрѣпляются особыя планки, выбивающія сѣмена травъ. Наконецъ, довольно часто примѣняется обмолачиваніе клевера на току или на ряднѣ лошадьми (Смоленская, Витебская, Лифляндская, Псковская, Новгородская, Орловская, Кіевская губ.) или гарманованіемъ. Относительно молотьбы клевера нѣкоторыми хозяевами сообщаются интересныя свѣдѣнія. Такъ, по отзывамъ изъ Орловской и Курской губерній, молотьба травъ производится на обыкновенныхъ молотилкахъ, причемъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ для этой цѣли придѣлываютъ клеверную терку Шенеля; въ другихъ же у барабана опускаютъ только нижніе зубья и затѣмъ обмолоченныя головки клевера пропускаютъ черезъ барабанъ до 5 разъ. Многіе хозяева обмолачиваютъ сначала головки на обыкновенной молотилкѣ, а затѣмъ прибѣгаютъ къ помощи терки, или же вырабатываютъ сѣмена цѣпами. Въ виду сложности молотьбы и очистки клевера, нѣкоторые хозяева Тульской губерніи предпочитаютъ высѣвать сѣмена клевера въ головкахъ; клеверъ обыкновенно пропускаютъ

отъ 2 до 15 разъ сквозь молотилку для отбиванія головокъ, причемъ солома отдѣляется грохотами; кромѣ того клеверъ большею частью поступаетъ еще въ терку. Иногда, по отзывамъ изъ Рязанской губерніи, если погода не позволяетъ подвести клеверъ подъ молотилку, обмолачивается вся трава, а отбитыя головки оставляются въ ригѣ до Великаго поста, когда ихъ нѣсколько разъ околачиваютъ цѣпами, каждый разъ провѣивая. Въ Тамбовской губ., на паровыхъ молотилкахъ травы, не исключая и клевера, молотятся часто безъ всякихъ приспособленій; «только ворохъ пропускается 2—3 раза»; изъ подъ конныхъ же молотилокъ вороха клевера и люцерны поступаютъ на особыя терки, часто самодѣльныя, рѣже Шенеля и Липгарта. Клеверъ, по отзывамъ нѣкоторыхъ хозяевъ Нижегородской губерніи, «обмолачиваютъ цѣпами, потомъ подсушиваютъ сѣмена на зерносушилкѣ, обиваютъ чешуйку въ ступахъ палками и, наконецъ, вѣютъ рѣшетомъ на вольномъ воздухѣ». Молотьба клевера на обыкновенныхъ молотилкахъ (безъ особыхъ приспособленій) дополняется нѣкоторыми хозяевами (Калужская губ.) выколачиваніемъ послѣ нея сѣмянъ изъ головокъ клевера другими способами: послѣ молотьбы на молотилкахъ толкутъ въ ступахъ, или молотятъ лошадьми, или катками; затѣмъ, практикуется перетираніе клеверныхъ головокъ на теркахъ, которыя приспособляются къ молотилкѣ или бываютъ ручныя. По отзывамъ изъ Костромской губерніи, снопы клевера просушиваются на овинѣ при небольшой жарѣ, а затѣмъ сбрасываются «на ладонь» и обмолачиваются цѣпами или, что сравнительно рѣдко, молотилками — «деревянными съ зубцами» или молотильными машинами съ клеверными терками завода Теплякова. Отмолоченныя головки клевера снова просушиваются на овинѣ и затѣмъ еще въ тепломъ состояніи помѣщаются въ ступы, гдѣ онѣ протираются—«шастуются». Мѣстами, въ Витебской губ., клеверъ сухимъ пускаютъ на низко опущенную молотилку бильной системы и отдѣляютъ головки отъ стеблей: потомъ трава молотится обыкновенными цѣпами и сушится въ овинѣ; затѣмъ опять молотятъ цѣпами и пропускаютъ черезъ вѣялку остатокъ головокъ и мѣшечки бьютъ цѣпами; иногда еще разъ сушатъ и отвѣиваютъ до полнаго извлеченія сѣмянъ. Мѣстами клеверъ молотится на обыкновенной молотилкѣ для отдѣленія головокъ отъ стебля, послѣ чего головки очищаются на рѣдкихъ рѣшетахъ и въ концѣ перетираются на «буковникахъ» Гунта или богемскихъ Key'a. При уборкѣ клевера въ Псковской губ., иногда головки его сначала отбиваютъ цѣпами, затѣмъ сушатъ и молотятъ лошадьми. Ручная молотьба считается трудною потому, что приходится 2—3 раза сушить и молотить. Для лучшаго отдѣленія сѣмянъ клевера практикуется толченіе головокъ въ ступѣ. Въ хозяйствахъ Новгородской губ. на молотилкахъ сначала отдѣляются клеверныя шишки отъ соломы, потомъ онѣ легко просушиваются на ригахъ или въ овинахъ и, или молотятся каткомъ съ пальцами, или опять пропускаются раза два три черезъ плотно соединенный барабанъ молотилки. По замѣчаніямъ нѣкоторыхъ хозяевъ Минской губ., чтобы имѣть всхожія сѣмена клевера, нужно молотить его не просушивая въ овинахъ или печахъ, а только вымолотивъ, просушить

сѣмена на солнцѣ. Кромѣ того, при обоихъ способахъ молотьбы, машинномъ и ручномъ, молотить клеверъ на сѣмена удобнѣе въ хорошую сухую или морозную погоду.

Тимофеевку сравнительно рѣдко молотятъ на молотилкахъ, такъ какъ при этомъ получается значительное количество обрушенныхъ сѣмянъ; обыкновенно ее вымолачиваютъ цѣпами, а иногда лошадьми (Тамбовская, Саратовская губ.), телѣгами (Саратовская, Тамбовская губ.), палками и ручными валиками (Калужская, Пензенская губ.). По сообщеніямъ хозяевъ изъ Тамбовской губерніи, молотьбу тимофеевки производятъ предпочтительно цѣпами, телѣгами и лошадьми, такъ какъ сѣмена, полученныя такимъ образомъ, болѣе всхожи, чѣмъ сѣмена, вымолоченныя на машинѣ, часто сильно обрушивающей сѣмена. По одному отзыву, въ первомъ случаѣ всхожесть равняется 90—98 %, во второмъ всего 45—60 %.

Люцерна обмолачивается, помимо молотилокъ, на которыхъ, однако, часто перебиваются сѣмена, цѣпами, катками (Саратовская г.), вальками (Самарская губ.) и палками (Херсонская губ.). На Кавказѣ и въ Туркестанѣ молотьба люцерны производится колотушками, телѣгами или гонкой скота.

Эспарцетъ молотятъ, кромѣ молотилокъ, телѣгами, лошадьми (Саратовской губ.) цѣпами, катками (послѣдній способъ, по отзывамъ изъ Курской г., считается наилучшимъ). По сообщенію изъ Полтавской губ. стручки эспарцета пропускаются между жерновами или вымолачиваются гарманами.

Вику молотятъ молотилками и цѣпами; костеръ безостый—цѣпами, телѣгами, лошадьми (Тамбовская, Саратовская губ.), а иногда ручными валиками (Пензенская губ.); ежу сборную и пырей—цѣпами, могаръ—молотилками, цѣпами и гарманомъ (Бессарабская губ.).

Въ отношеніи примѣненія болѣе или менѣе совершенной *очистки* сѣмянъ травъ и способовъ производства ея наблюдается, сколько можно судить по отзывамъ хозяевъ, большое разнообразіе. Нѣкоторые хозяева, главнымъ образомъ крестьяне и мелкіе землевладѣльцы, получающіе сѣмена травъ въ небольшомъ количествѣ, исключительно для своихъ нуждъ, довольствуются сѣменами весьма невысокой очистки и нерѣдко (Калужская, Витебская, Новгородская губ.) высѣваютъ ихъ совершенно неочищенными, съ мякиной, или же очищаютъ ихъ отвѣиваніемъ лопатой на легкомъ вѣтру. Наиболѣе распространеннымъ способомъ очистки травяныхъ сѣмянъ является очистка ихъ на ситахъ, рѣшетахъ, грохотахъ и на обыкновенныхъ хлѣбныхъ вѣялкахъ и сортировкахъ, причемъ иногда очистка на ситахъ и рѣшетахъ предшествуетъ очисткѣ на вѣялкахъ, иногда же наоборотъ. Весьма нерѣдко хозяева ограничиваются очисткой сѣмянъ на вѣялкахъ, черезъ которыя приходится пропускать сѣмена по нѣсколько разъ и въ которыя иногда (Подольская, Витебская, Минская губ.) вставляются спеціальныя рѣшета (Хржановскаго, Хмѣлевскаго). Съ другой стороны, имѣются указанія на очистку сѣмянъ клевера и другихъ травъ на особыхъ «клеверныхъ» рѣшетахъ. Вику отъ овса очищаютъ, между прочимъ, откатываніемъ по наклонной плоскости (Казанская губ.) или «змѣйкой» Богушевскаго (Орловская

губ.). Что касается помянутыхъ вѣялокъ и сортировокъ, на которыхъ производится очистка сѣмянъ травъ, то въ этомъ отношеніи замѣчается большое разнообразіе. Наиболѣе распространенными машинами этого рода являются, повидимому, вѣялки и сортировки Ребера (Тріумфъ и Идеалъ), Беккера и Вараксина, отмѣчаемыя хозяевами во многихъ губерніяхъ; далѣе встрѣчаются указанія на примѣненіе машинъ Гранта (Орловская, Тверская, Смоленская губ.), Клейтона (Волынская, Харьковская, Владимірская губ.), Рансома (Рязанская, Воронежская губ.), Пине (Воронежская, Пензенская губ.), Эккерта (Пензенская губ.), «колонистки» (Пензенская, Псковская, Новгородская губ.), Гааръ Скотта (Кіевская губ.), «Боби» (Харьковская губ.), Менцеля (Черниговская губ.), Рансома и Симса (Владимірская губ.), Липгарта (Новгородская, Тверская, Костромская, Владимірская губ.), Ленига (Новгородская губ.), Теплякова (Тульская губ.), Букке (Тверская губ.), Ленгле (Тверская губ.), Якобсона (Витебская, Смоленская губ.), Цегельскаго (Минская губ.), «Арфа» (Минская губ.), центробѣжной сортировки графа Берга (Лифляндской губ.), кустарныхъ и ярославскихъ вѣялокъ (Тверская губ.), бостонскихъ вѣялокъ (?) (привислинскія губ.) и тріеровъ и т. п. При обмолотѣ сѣмянъ на спеціальныхъ молотилкахъ очистка ихъ значительно облегчается. Такъ, по отзывамъ хозяевъ изъ Волынской губ., при обмолотѣ сѣмянъ спеціальными молотилками, напримѣръ на молотилкѣ «Викторъ» они получаются на столько чистыми, что для окончательной отдѣлки ихъ пропускаютъ лишь черезъ куколеотборникъ или черезъ сортировку «Тріумфъ» Ребера. Въ иныхъ случаяхъ сѣмена клевера просѣваютъ сначала на ситахъ различной густоты, а затѣмъ уже сѣмена поступаютъ на сортировки или сортировки—вѣялки. По отзыву изъ С.-Петербургской губ., очистивъ сѣмена клевера на вѣялкѣ, ихъ отвозятъ на мельницу, гдѣ они пропускаются на круподеркѣ и, уже очищенныя тамъ, отдѣлываются еще дома на ситѣ. Наконецъ, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ съ болѣе или менѣе обширной промышленной культурой клевера и другихъ кормовыхъ травъ на сѣмена, въ послѣдніе годы замѣтно распространились сортировки и тріеры, спеціально предназначенные для очистки сѣмянъ травъ; изъ такихъ сортировокъ чаще всего встрѣчаются сортировки Ребера: Кускута и друг. Мѣстами, очистка сѣмянъ, преимущественно у крестьянъ, производится на общественныхъ сортировкахъ, устанавливаемыхъ земствомъ. Такъ, по сооообщенію корреспондента Московской губ., Можайское Уѣздное Земство оказываетъ въ дѣлѣ очистки сѣмянъ значительную помощь населенію, предоставляя возможность производить очистку травяныхъ сѣмянъ на заведенной имъ при Управѣ спеціальной сортировкѣ Ребера за плату 5 копѣекъ съ пуда чистыхъ сѣмянъ.

О **сборѣ сѣмянъ** травъ въ пудахъ, съ казенной десятины, хозяева сообщаютъ нижеслѣдующія свѣдѣнія:

Сборъ сѣмянъ травъ съ 1 казенной десятины, въ пудахъ:

ГУБЕРНІИ.	Кр. клеверъ.		Тимофеевка.		Вика.		Люцерна.		Эспарцетъ.		Костеръ без.		Могаръ.		Пырей.	
	Ср.	Коле-банія.	Ср.	Коле-банія.	Ср.	Коле-банія.	Ср.	Коле-банія.	Ср.	Колеба-нія.	Ср.	Колеба-нія.	Ср.	Колеба-нія.	Ср.	Колеба-нія.
А. Черноземная полоса.																
I. Центральныя земледѣльческія.																
1. Курская	18	10—40	20	15—50	75	40—150	11	10—15	36	15—60	35	25—50	50	30—70	—	—
2. Орловская	15	4—25	15	5—30	55	25—100	—	10—20	—	10—20	13	5—20	—	—	—	—
3. Тульская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Рязанская	15	3—40	17	5—35	78	30—125	—	3—15	—	—	—	5—30	—	—	—	—
5. Тамбовская	12¼	½—30	15¼	5—40	65	8—40	9¼	3—20	—	—	11½	5—20	—	—	—	10—15
6. Воронежская	—	10—30	—	10—40	—	10—40	14½	5—30	40	10—80	—	10—25	24½	3—45	—	—
II. Средневолжскія.																
1. Саратовская	—	8—12	16	10—30	28	20—35	17½	8—40	—	8—20	14½	4—25	—	30	—	5—10
2. Симбирская	—	—10	—	—	—	40—100	—	—6¾	—	—	—	5¾	—	—	—	—
3. Пензенская	8	½—20	14	4—35	—	100	—	5—10	—	—	15	10—30	—	—	—	—
4. Нижегородская	16	7—30	—	6—15	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—
5. Казанская	—	15	—	—	—	60—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Уфимская	—	3—17	—	8—25	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—
III. Нижневолжскія.																
1. Самарская	—	15	—	—	—	40	—	10	—	—	—	18	—	—	—	—
IV. Новороссійскія.																
1. Бессарабская	15	8—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	25—180	—	—
2. Херсонская	—	10	—	20	—	70	10¼	1½—30	20	15—25	—	15—25	66	10—150	17½	10—25
3. Екатеринославская	—	—	—	—	—	—	—	10—12	—	15—30	—	—	—	20—50	—	—
4. Таврическая	—	—	—	—	—	—	—	10—20	—	—	—	—	—	25—35	—	—
5. Донская обл.	—			—	—	—	10	2—20	—	20—42	—	—	—	30—60	—	—
V. Юго-западныя.																
1. Подольская	13¾	5—40	18½	9—40	55	25—90	13½	2—40	50	15—80	—	—	—	80—100	—	—
2. Кіевская	16	3—40	15	10—30	70	50—100	17	6—30	35	10—100	—	—	—	60—100	—	—
3. Волынская	14	3—30	18	8—30	60	40—120	21	10—35	—	50—65	—	—	—	—	—	8
VI. Малороссійскія.																
1. Харьковская	11	8—25	17	10—40	55	30—100	15	2—40	38	5—80	—	20	41	10—70	—	—
2. Черниговская	20½	7—40	—	15—35	—	50—80	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ГУБЕРНІИ.	Кр. клеверъ.		Тимофеевка.		Вика.		Люцерна.		Эспарцетъ.		Костеръ без.		Могаръ.		Пырей.	
	Ср.	Колебанія.	Ср.	Колебанія.	Ср.	Колебанія.	Ср.	Колебанія.	Ср.	Колебанія.	Ср.	Колебанія.	Ср.	Колебанія.	Ср.	Колебанія.
Б. Нечерноземная полоса.																
I. Промышленныя.																
1. Московская	10¼	4—15	13½	4—30	55	30—100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Калужская	14	5—30	15	6½—50	60	30—110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Тверская	15½	5—50	11	3—30	—	60—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Ярославская	18	9—30	16	3—30	—	40—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Костромская	15	4—45	12	6—20	—	20—50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Бѣлорусскія.																
1. Смоленская	12	4—30	10	3—50	85	25—200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Минская	14½	7—25	18½	10—25	60	25—100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Могилевская	12	4—25	15	5—25	70	50—150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III. Литовскія.																
1. Виленская	14	3—40	15¼	3—50	70	50—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Ковенская	13	3—40	12	3—20	75	40—120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Гродненская	13	4—25	10	4—25	64	30—100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Прибалтійскія.																
1. Лифляндская	13½	3—36	12¼	5—30	—	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Курляндская	14	4—35	15	4—45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Эстляндская	—	3—20	—	6—20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Привислинскія	11	3—10	16	4—25	58	10—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Приозерныя.																
1. С.-Петербургская	9	2—20	—	—	—	80—100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Псковская	14	1—50	17	2—60	60	40—80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Новгородская	15	5—30	16	11—20	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Приуральскія.																
1. Вятская	16	10—20	—	8—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Пермская	—	14	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII. Сѣверныя.																
1. Вологодская	—	—	14	3—30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IX. Кавказъ	—	5—10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Общіе выводы изъ данныхъ, помѣщенныхъ въ таблицахъ, представляются по полосамъ, черноземной и нечерноземной, въ слѣдующемъ видѣ:

Черноземная полоса.

	Среднее.	Колеб. среднихъ пудовъ.	Кол. отд. показаній
Красный клеверъ	14½	8—20½	½— 40
Тимофеевка	18¼	14—30	4— 70
Вика	60	28—78	8—150
Люцерна	16	9¼—21	2— 60
Эспарцетъ	37	20—50	8—100
Костеръ безостый . . .	17	11½—35	4— 50
Могаръ	54½	24½—75	3—180

Нечерноземная полоса.

Красный клеверъ	13½	9—18	2— 50
Тимофеевка	14	10—18½	2— 60
Вика	65½	55—85	10—150

Такимъ образомъ, наибольшій урожай сѣмянъ даетъ вика; за ней слѣдуютъ: могаръ, эспарцетъ, тимофеевка, костеръ безостый, люцерна и клеверъ. Урожайность краснаго клевера и тимофеевки въ нечерноземной полосѣ ниже, чѣмъ въ черноземной. Какъ видно изъ цифръ, приведенныхъ въ таблицахъ, урожайность травъ колеблется въ весьма значительныхъ предѣлахъ, измѣняясь главнымъ образомъ въ зависимости отъ метеорологическихъ условій во время роста и уборки. Сборъ мелкихъ сѣмянъ (люцерны, клевера, тимофеевки) подверженъ большимъ колебаніямъ, чѣмъ сборъ крупныхъ. По сообщенію изъ С.-Петербургской губ., въ сырой и холодный годъ клеверъ даетъ иногда только 2 пуда сѣмянъ съ десятины, между тѣмъ какъ въ хорошій получается 15 и даже 20 пудовъ. Нѣкоторое значеніе въ этомъ отношеніи имѣютъ также способъ уборки и дальнѣйшія операціи по полученію сѣмянъ. Однимъ изъ хозяевъ Новгородской губерніи объясняется невысокій урожай (10—15 пудовъ) клевера неполнымъ обмолотомъ клеверныхъ головокъ, которыя въ своемъ хозяйствѣ слабо вымолоченными могутъ, служить для посѣва и даютъ хорошіе результаты. Въ Лифляндской губ. по отношенію къ клеверу существуетъ примѣта, что хорошіе сборы его сѣмянъ бываютъ только въ годы обильные шмелями; иные хозяева придаютъ вліянію шмелей на сборъ сѣмянъ столь большое значеніе, что оставляютъ на сѣмена тѣ участки клевера, на которыхъ замѣчено было больше шмелей. Въ Трубетчинской экономіи Лебедянскаго уѣзда, Тамбовской губ., гдѣ ведутся записи урожаевъ сѣмянъ клевера и тимофеевки въ теченіе болѣе десяти лѣтъ, первый давалъ отъ 10 пудовъ 25 фунтовъ до 20 пудовъ 14 фунтовъ, въ среднемъ за 10 лѣтъ 11 пудовъ 18 фунтовъ, вторая—отъ 8 пудовъ 38 фунтовъ до 19 пудовъ 20 фунтовъ, въ среднемъ

11 пудовъ 5 фунтовъ. Урожаи сѣмянъ люцерны колебались въ имѣніи гр. Строганова, Тамбовскаго у., между 8 и 10 пудами, а урожаи до 20 пудовъ являлись, повидимому, исключительными.

Вообще, относительно цифръ урожайности травъ въ приведенныхъ таблицахъ, слѣдуетъ замѣтить, что такъ-какъ цифры эти относятся въ большинствѣ случаевъ къ сѣменамъ, очищеннымъ далеко не совершенно и не всегда выражаютъ точные размѣры среднихъ урожаевъ, то приведенныя данныя, вѣроятно, нѣсколько превышаютъ дѣйствительные средніе урожаи. Относительно урожайности съ 1 десятины сѣмянъ другихъ, болѣе рѣдкихъ чѣмъ поименованныя въ таблицахъ травъ, имѣются слѣдующія данныя. Сборъ сѣмянъ опредѣляется для клевера бѣлаго 25—50 пуд. (Кіевская губ.); кл. шведскаго 14—15—20 пуд. (Волынская и Кіевская губ); язвенника 16 п. 10 ф.—25 п. (Волынская губ.) люпина—50—120 пуд. (Гродненская губ.), пелюшки—90—100 (Курляндская губ.) и 50—150 пуд. (Петербургская), райграса—4—6 пуд. (Тамбовская губ.); овсяницы луговой—15—20 пуд. (Пензенская, Херсонская губ.); овсяницы красной и лугового мятлика—10 пуд. (Калужская губ.); песчанаго овса—15—20 пуд. (Астраханская губ); сераделлы 25—60 пуд. (Минская, Виленская, привислинскія губ); шпергеля—20—35 пуд. (Виленская губ.); росички—2—8 пуд. (Воронежская губ.) и сои 25—50 пуд. (Подольская губ.).

Сѣмена кормовыхъ травъ, получаемыя въ хозяйствахъ, идутъ, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, на удовлетвореніе нуждъ собственнаго хозяйства и обыкновенно только случайный излишекъ ихъ, собираемый въ годы хорошихъ урожаевъ, поступаетъ въ **продажу**. Вообще, сѣмена травъ гораздо чаще покупаются, чѣмъ продаются на сторону. Тѣмъ не менѣе, почти во всѣхъ губерніяхъ имѣются хозяйства, обыкновенно болѣе крупныя, гдѣ излишки сѣмянъ, продаваемыхъ на сторону, бываютъ почти всегда въ довольно значительныхъ размѣрахъ, или гдѣ производство сѣмянъ травъ имѣетъ характеръ промышленнаго предпріятія. Такія хозяйства, повидимому, довольно обыкновенны въ Тамбовской, Бессарабской, Подольской, Кіевской, Волынской и въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Харьковской, Калужской и Витебской губерній. Въ особенности крупная культура травъ, а именно краснаго клевера на сѣмена, ведется въ юго-западныхъ губерніяхъ, откуда, а отчасти и изъ Бессарабской губ. значительное количество клеверныхъ сѣмянъ вывозится за границу, преимущественно въ Германію и Австрію. Въ Подольской губ., сѣмена клевера собираются во многихъ хозяйствахъ исключительно съ цѣлью продажи ихъ, причемъ иные хозяева, судя по полученнымъ сообщеніямъ, продаютъ ежегодно до 1000 и болѣе пудовъ клевера. Сѣмена другихъ травъ собираются, по отзывамъ изъ той же губерніи, для продажи довольно рѣдко, главнымъ образомъ въ виду отсутствія хорошаго спроса на нихъ. По сообщеніямъ изъ Калужской губ., гдѣ мѣстами много клевера продается на сторону, «обычно убравъ сѣменной клеверъ, его молотятъ и продаютъ, себѣ же покупаютъ изъ другихъ эконо-

мій, или же берутъ изъ складовъ; своими сѣменами не сѣютъ, потому что такія сѣмена очень скоро вырождаются». Въ Лифляндской губ., въ большинствѣ случаевъ, сѣмена травъ собираются хозяевами лишь для собственныхъ хозяйствъ и въ продажу на сторону поступаютъ по большей части только случайные избытки ихъ, встрѣчающіеся у крестьянъ, повидимому, чаще, чѣмъ у владѣльцевъ; по сообщенію изъ Феллинскаго у., нѣкоторые владѣльцы хотя и пытались за послѣдніе годы завести травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, но пока еще не добились опредѣленныхъ результатовъ. По другому сообщенію изъ той-же губерніи отъ разведенія травъ на сѣмена мало пользы владѣльцамъ; при цѣнѣ пуда клевернаго сѣна въ 20 к. десятина даетъ въ среднемъ 78 р. дохода съ сѣна, а съ сѣмянъ, при цѣнѣ въ 6 р. пудъ, всего 54 р. По отзывамъ изъ Минской губ., частные владѣльцы не прибѣгаютъ къ большимъ сборамъ сѣмянъ потому, что «сѣмена истощаютъ землю»; «только арендаторы собираютъ сѣмена для продажи». Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ оставшіяся отъ посѣва сѣмена люпина иногда продаются, въ большинствѣ же случаевъ служатъ кормомъ для рабочихъ лошадей. Вика, по полученнымъ сообщеніямъ поступаетъ въ значительномъ количествѣ на продажу изъ хозяйствъ Калужской и Витебской губерній.

Какъ уже было указано выше, большинству хозяйствъ приходится пріобрѣтать сѣмена травъ на сторонѣ *). Сѣмена пріобрѣтаются чаще всего у сосѣднихъ землевладѣльцевъ, занимающихся травосѣяніемъ, причемъ этотъ способъ пріобрѣтенія, по отзыву нѣкоторыхъ хозяевъ, признается съ одной стороны наиболѣе легкимъ и дешевымъ, а съ другой въ наибольшей степени гарантирующимъ доброкачественность покупаемаго товара. Затѣмъ, сѣмена пріобрѣтаются въ уѣздныхъ и губернскихъ городахъ у торговцевъ, а крестьянами нерѣдко у мѣстныхъ лавочниковъ и на базарахъ у скупщиковъ. Нѣкоторыми, обыкновенно болѣе крупными, землевладѣльцами сѣмена травъ какъ обыкновенныхъ, такъ и мало распространенныхъ, пріобрѣтаются отъ московскихъ, кіевскихъ, варшавскихъ, одесскихъ и рижскихъ сѣменоторговыхъ фирмъ, или изъ пользующихся всероссійской извѣстностью сѣменныхъ хозяйствъ, или же, наконецъ, изъ за границы. О выпискѣ сѣмянъ изъ за границы имѣются свѣдѣнія изъ Бессарабской губ. (изъ Австріи сѣмена люцерны и клевера), Харьковской (изъ г. Дармштадта), Виленской (изъ Германіи) и Новгородской губ. (сѣмена травъ, кромѣ клевера и тимофеевки, изъ Копенгагена) Заграничныя сѣмена, по отзыву нѣкоторыхъ хозяевъ, обходятся не дороже или даже дешевле мѣстныхъ, но нерѣдко бываютъ лучше по качеству. Наконецъ, довольно обычнымъ и все болѣе и болѣе распространяющимся способомъ пріобрѣтенія сѣмянъ травъ является покупка ихъ хозяевами въ складахъ земствъ и сельскохозяйственныхъ обществъ. Земское складочное дѣло сильно развивается и приноситъ большую пользу населенію, ибо сѣмена изъ складовъ земствъ и сельскохо-

*) Болѣе подробныя свѣдѣнія по этому вопросу, а также о цѣнахъ на сѣмена приведены въ погубернскихъ обзорахъ.

зяйственныхъ обществъ продаются по умѣреннымъ цѣнамъ, нерѣдко на льготныхъ условіяхъ и, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, вполнѣ удовлетворительнаго качества. Крестьянамъ сѣмена травъ иногда отпускаются изъ земскихъ складовъ безплатно (Вятская, Пермская, Олонецкая губ.), на особо льготныхъ условіяхъ, или же въ ссуду, съ обязательствомъ постепеннаго возврата.

Цѣны на сѣмена травъ чрезвычайно колеблются, главнымъ образомъ въ зависимости отъ урожая, размѣра спроса и предложенія. Цѣны въ земскихъ складахъ обыкновенно бываютъ ниже чѣмъ у сѣменоторговцевъ.

Что касается **качества** обращающихся въ торговлѣ сѣмянъ травъ, то, по отзывамъ хозяевъ, таковое въ большинствѣ случаевъ бываетъ удовлетворительно. Сѣмена, покупаемыя у сосѣднихъ землевладѣльцевъ, не отличаясь иногда чистотой и отдѣлкой, обыкновенно имѣютъ удовлетворительную всхожесть. Безусловно хороши также сѣмена, пріобрѣтаемыя въ сѣменныхъ хозяйствахъ, а равно въ складахъ земствъ и сельскохозяйственныхъ обществъ. Наоборотъ, сѣмена, покупаемыя у мелкихъ сѣменоторговцевъ и скупщиковъ, не отличаются хорошими качествами и часто бываютъ сорными и мало всхожими; по словамъ одного изъ корреспондентовъ Тверской губерніи, ему приходилось покупать сѣмена у торговцевъ со всхожестью въ 13%. Покупаемыя по мелочамъ у мѣстныхъ торговцевъ сѣмена травъ содержатъ, по отзывамъ корреспондентовъ Псковской и Витебской губ., нерѣдко песокъ и часто бываютъ неудовлетворительнаго качества (Курляндская, Псковская и т. п.). Наконецъ, иногда бываютъ и другія причины недовольства мѣстными сѣменами травъ; такъ, по сообщеніямъ корр. изъ Новгородской губ., такія сѣмена клевера даютъ невысокій ростъ и мелкій листъ.

Глава XII.

Выводы и заключенія.

Изложенныя въ предыдущихъ главахъ свѣдѣнія о положеніи травосѣянія даютъ возможность сдѣлать нижеслѣдующія въ этмм отношеніи заключенія:

1) Общая площадь подъ кормовыми травами составляла въ 1901 г. въ 60 губ. Европейской Россіи 1.603,303 дес., изъ коихъ на долю землевладѣльцевъ приходится 67,17% и на долю крестьянъ 32,83%. Наибольшая площадь отведена подъ кормовыя травы въ Лифляндской губ. (132,800 дес.), наименьшая въ Архангельской губ.

2) Площадь подъ кормовыми травами въ 50 губ. Европейской Россіи увеличилась съ 1881 г. по 1901 г. на 544,016 дес., причемъ наибольшее увеличеніе за это двадцатилѣтіе наблюдалось въ бѣлорусскихъ, литовскихъ и юго-западныхъ губерніяхъ. За этотъ же промежутокъ времени крестьянскій посѣвъ травъ въ 50 губ. Европ. Россіи возросъ съ 9,21% до 29,0% всей площади, а владѣльческій уменьшился съ 90,79% до 71,0%. Такимъ

образомъ, послѣднее двадцатилѣтіе XIX вѣка должно быть отмѣчено какъ значительнымъ развитіемъ травосѣянія вообще, такъ, въ особенности, травосѣянія крестьянскаго, возникшаго въ нѣкоторыхъ раіонахъ впервые въ этотъ промежутокъ времени.

3) На каждую тысячу десятинъ пахоти въ Европейской Россіи приходилось въ 1901 г. подъ травами (безъ кукурузы) 12,7 или иначе 1,27%. Для 50-ти губерній та же величина составитъ 0,89%. Наиболѣе значительно травосѣяніе развито въ прибалтійскихъ, а равно въ привислинскихъ губерніяхъ; далѣе слѣдуютъ литовскія, юго-западныя На послѣднемъ, въ этомъ отношеніи, мѣстѣ стоятъ губерніи нижневолжскія и приуральскія. Если изъ г. Вятки провести двѣ линіи: одну на С.-Петербургъ, а другую на Каменецъ-Подольскъ, то между этими линіями размѣстятся губерніи съ наиболѣе интенсивно развитымъ травосѣяніемъ, причемъ чѣмъ ближе къ западной границѣ и Балтійскому морю, тѣмъ оно болѣе развито. Въ Сибири объ искусственномъ травосѣяніи имѣются лишь единичныя указанія, въ Закавказьѣ же и въ Туркестанѣ культура травъ (гл. обр., люцерны) имѣетъ довольно значительное распространеніе. Слабое развитіе травосѣянія въ нѣкоторыхъ раіонахъ находится въ зависимости отъ весьма разнообразныхъ причинъ и условій.

4) Условія, неблагопріятствующія развитію травосѣянія, могутъ быть разбиты, въ общихъ чертахъ, на три группы: на условія природныя, хозяйственно-экономическія и бытовыя-культурныя. Изъ условій первой группы наибольшее значеніе имѣютъ условія климатическія, а именно лѣтнія засухи и зимніе морозы при безснѣжіи, губящіе посѣвы кормовыхъ травъ въ центральныхъ, восточныхъ и южныхъ губерніяхъ. Изъ условій хозяйственно-экономическихъ однимъ изъ наиболѣе распространенныхъ является обезпеченность хозяйствъ кормами: луговымъ сѣномъ, соломою, половою и т. п. и затѣмъ, во-вторыхъ, недостатокъ матеріальныхъ средствъ вообще, въ особенности вредно отражающійся на развитіи травосѣянія у крестьянъ. Изъ условій третьей категоріи наиболѣе часто повторяются указанія хозяевъ на отсутствіе сознанія, особенно у крестьянъ, пользы травосѣянія, затѣмъ, на общинное землевладѣніе съ принудительнымъ трехпольемъ, черезполосность и сервитуты на западѣ и юго-западѣ.

5) Кормовыя травы, разводимыя въ Россіи, представляютъ большое разнообразіе. Въ Россіи разводится, въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ, свыше 100 видовъ кормовыхъ травъ, изъ коихъ, однако, лишь около 20 имѣютъ болѣе или менѣе важное хозяйственное значеніе. Изъ этихъ 20 видовъ не болѣе 8 пользуются обширнымъ распространеніемъ и занимаютъ большія площади. Наибольшимъ распространеніемъ пользуются два растенія изъ семейства бобовыхъ: красный клеверъ, посѣвы коего занимаютъ 62,5% общей площади подъ травами, и вика, съ посѣвомъ въ 12,6% всей площади подъ травами; за ними слѣдуютъ: люпинъ (7,3%), кукуруза (3,8%), люцерна (3,0%), тимофеевка (2,0%), сераделла (1,8%) и могаръ (1,7%). Такимъ образомъ, на всѣ остальныя травы приходится не болѣе 5,3%.

6) Посѣвъ кормовыхъ травъ производится на отдѣльныхъ участкахъ или въ сѣвооборотѣ. Несмотря на замѣтные успѣхи, сдѣланные въ послѣднее время крестьянскимъ травосѣяніемъ на надѣльной землѣ, посѣвъ травъ на отдѣльныхъ участкахъ является до сихъ поръ самымъ распространеннымъ видомъ крестьянскаго травосѣянія. Во владѣльческихъ хозяйствахъ посѣвъ травъ на отдѣльныхъ участкахъ встрѣчается значительно рѣже. Участки земли, на которыхъ производится посѣвъ травъ, представляютъ большое разнообразіе по своимъ природнымъ и хозяйственнымъ условіямъ. По отзывамъ хозяевъ, посѣвъ травъ внѣ сѣвооборота практикуется: 1) на приусадебныхъ земляхъ, 2) въ садахъ и огородахъ, 3) на лугахъ, 4) на левадахъ, 5) на лѣсныхъ полянахъ и на полосахъ вдоль лѣсовъ и рощъ (по опушкамъ), 6) на сырыхъ, болотистыхъ, низменныхъ участкахъ, 7) на неудобныхъ и безплодныхъ мѣстахъ, 8) на лѣсныхъ расчисткахъ и подсѣкахъ, 9) на поляхъ, на особыхъ, обыкновенно огороженныхъ участкахъ, 10) на участкахъ, поступающихъ подъ залежь и т. п.

7) Наиболѣе распространенными формами травопольныхъ сѣвооборотовъ являются, повидимому, 6—10 польные сѣвообороты, составляющіе свыше 70% отъ общаго числа указанныхъ корреспондентами. Въ черноземной полосѣ, повидимому, чаще всего примѣняются различные виды 8, 9 и 10 польныхъ сѣвооборотовъ, а въ нечерноземной 6, 8 и 9 польные сѣвообороты.

8) Количество сѣмянъ травъ, высѣваемыхъ на единицу площади, колеблется въ весьма широкихъ размѣрахъ, въ зависимости отъ самыхъ разнообразныхъ условій, изъ коихъ хозяевами указываются нижеслѣдующія: 1) почва, 2) топографическое положеніе, 3) размѣръ участка, 4) мѣсто посѣва травы, — въ сѣвооборотѣ или внѣ его, 5) степень подготовленности почвы 6) способъ посѣва — рядовой или разбросный, чистый или смѣшанный, 7) посѣвъ съ покровнымъ растеніемъ или безъ него, 8) продолжительность пользованія травой, 9) качество сѣмянъ и 10) стоимость сѣмянъ. Чѣмъ почва плодороднѣе, лучше раздѣлана и содержитъ больше влажности (до извѣстнаго предѣла), тѣмъ меньше требуется сѣмянъ при посѣвѣ и наоборотъ. На большемъ участкѣ высѣвается сравнительно меньше сѣмянъ, при посѣвѣ же на отдѣльныхъ участкахъ больше, чѣмъ при посѣвѣ въ сѣвооборотѣ. Рядовой посѣвъ и посѣвъ съ покровнымъ растеніемъ требуютъ меньше сѣмянъ, чѣмъ посѣвъ разбросный и посѣвъ въ чистомъ видѣ; чѣмъ качество сѣмянъ лучше, тѣмъ ихъ требуется для посѣва меньше. Стоимость сѣмянъ также не остается безъ вліянія на количество ихъ, употребляемое при посѣвѣ; такъ, по нѣкоторымъ отзывамъ, рѣдкій посѣвъ иногда обусловливается дороговизной сѣмянъ.

9) Самыми обыкновенными смѣсями кормовыхъ травъ являются смѣси клевера съ тимофеевкой и вики съ овсомъ. Количества сѣмянъ клевера и тимофеевки, входящія въ эти смѣси, чрезвычайно разнообразны въ зависимости отъ почвенныхъ, топографическихъ и иныхъ причинъ.

10) Наиболѣе распространеннымъ удобреніемъ, примѣняемымъ при

посѣвѣ травъ, является удобреніе навозное; на югѣ и юго-востокѣ Европейской Россіи это удобреніе, однако, почти не практикуется. Примѣненіе искусственныхъ удобреній развито пока слабо. Несмотря на значительные успѣхи, достигнутые въ послѣднія 25 лѣтъ въ этомъ отношеніи, минеральные туки получили замѣтное распространеніе лишь въ свекловичномъ раіонѣ, въ губерніяхъ прибалтійскихъ, привислинскихъ, а равно въ нѣкоторыхъ сѣверо-западныхъ, причемъ почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ. Слабое распространеніе минеральныхъ удобреній находитъ себѣ объясненіе въ хозяйственныхъ условіяхъ, позволяющихъ до сего времени обходиться, во многихъ губерніяхъ, безъ всякаго удобренія, а равно въ маломъ знакомствѣ населенія съ туками и, наконецъ, въ дороговизнѣ сихъ послѣднихъ.

11) Навозное удобреніе кладется непосредственно подъ травы лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ, чаще всего посѣвъ травъ производится, по отзывамъ хозяевъ, на первомъ мѣстѣ послѣ удобренія, когда травы высѣваются по озими, или же на второмъ, рѣже на третьемъ, когда посѣвъ производится по яровому.

12) Что касается минеральныхъ и иныхъ, кромѣ навоза, удобреній, то хозяева упоминаютъ о примѣненіи для цѣлей удобренія 35 различныхъ веществъ, но изъ нихъ не болѣе 7—8 пользуются замѣтнымъ распространеніемъ, остальныя же употребляются рѣдко и иногда лишь потому, что имѣются въ достаточномъ количествѣ подъ руками. Наиболѣе распространеннымъ минеральнымъ тукомъ является, повидимому, гипсъ, примѣняемый какъ въ черноземной, такъ, въ особенности, въ нечерноземной полосѣ. Результаты гипсованія въ большинствѣ случаевъ получаются удовлетворительные. Второе мѣсто занимаетъ, судя по сообщеніямъ хозяевъ, фосфоритная мука, распространенная почти исключительно въ нечерноземныхъ губерніяхъ какъ у владѣльцевъ, такъ, мѣстами, у крестьянъ. Результаты удобренія фосфоритной мукой далеко не вездѣ удачны. Употребленіе суперфосфата въ качествѣ удобренія отмѣчается преимущественно въ губерніяхъ западной половины Европейской Россіи, гдѣ это удобреніе не только довольно часто встрѣчается во владѣльческихъ хозяйствахъ, но не безызвѣстно и у крестьянъ. Каинитъ примѣняется почти исключительно землевладѣльцами западной части нечерноземной полосы; результаты примѣненія этого тука почти повсюду получаются весьма благопріятные и несомнѣнно, что этому удобренію въ дѣлѣ улучшенія запущенныхъ луговъ и повышенія урожайности кормовыхъ травъ должно принадлежать замѣтное будущее. Изъ другихъ, болѣе или менѣе распространенныхъ минеральныхъ удобреній слѣдуетъ отмѣтить древесную золу, костяную муку, томасшлакъ, известь, фосфоритъ и алебастръ.

13) Кормовыя травы высѣваются съ покровными растеніями и безъ оныхъ, причемъ посѣвъ съ покровными растеніями является преобладающимъ въ всѣхъ губерніяхъ Россіи, кромѣ Кавказа и Туркестана. Посѣвъ травъ безъ покровныхъ растеній производится почти исключительно на отдѣльныхъ участкахъ, съ покровными же растеніями въ сѣвооборотѣ. По-

кровныя растенія, подъ которыя высѣваются травы, довольно разнообразны; въ большинствѣ случаевъ такими растеніями являются: рожь, пшеница, овесъ и ячмень; нерѣдки случаи, когда травы сѣются подъ гречиху, чечевицу, горохъ, рыжикъ, ленъ, просо и полбу, а въ Туркестанѣ и на Кавказѣ подъ гоми (setaria italicum), кукурузу и джугару. Преобладающими покровными растеніями въ черноземной полосѣ являются овесъ, ячмень и яровая пшеница; въ нечерноземной—озимая рожь, овесъ, и ячмень. По мнѣнію большинства хозяевъ черноземной полосы, посѣвъ по озими признается болѣе надежнымъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ сѣмена обезпечиваются большимъ количествомъ влаги, поступаютъ на отдохнувшую, нерѣдко удобренную землю и кромѣ того, всходы раньше освобождаются отъ покровнаго растенія, что отражается благопріятно на развитіи и укорененіи ихъ передъ зимой. Въ общемъ, однако, выборъ покровнаго растенія зависитъ отъ суммы климатическихъ, топографическихъ и хозяйственныхъ условій.

14) Время посѣва кормовыхъ травъ, въ зависимости отъ климатическихъ и хозяйственныхъ условій, бываетъ весьма различно. Посѣвъ травъ по озимому хлѣбу производится въ большинствѣ случаевъ ранней весной; однако, не рѣдки также и осенніе посѣвы. Травы сѣютъ, смотря по губерніи, съ конца іюля или съ начала августа и до половины сентября, при чемъ сѣмена травъ высѣваются или вмѣстѣ съ рожью или пшеницей, или же спустя нѣкоторое время послѣ посѣва этихъ хлѣбовъ. Весенній посѣвъ травъ по озими является, повидимому, наиболѣе распространеннымъ, причемъ въ видахъ использованія находящейся въ почвѣ влаги, травы высѣваются обыкновенно ранней весной, какъ только сойдетъ снѣгъ, или даже по снѣгу. Время посѣва по яровому весьма разнообразно, измѣняясь въ зависимости отъ географическаго положенія губерніи, хода весны, топографическихъ условій и вида покровнаго растенія, съ которыми травы высѣваются. Во всякомъ случаѣ, хозяева стремятся закончить посѣвъ какъ можно раньше. Періодъ посѣва травъ по яровымъ отнимаетъ около 4 мѣсяцевъ, а начинаясь въ половинѣ февраля на крайнемъ югѣ и заканчиваясь мѣстами въ первой половинѣ іюня, при посѣвѣ подъ ячмень. Посѣвъ травъ по яровому производится обыкновенно тотчасъ же послѣ посѣва ярового и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ нѣсколько позже.

15) Преобладающимъ способомъ посѣва сѣмянъ травъ является до настоящаго времени посѣвъ руками. О преобладаніи ручного посѣва сообщаютъ хозяева почти изъ всѣхъ губерній, за исключеніемъ лишь нѣкоторыхъ мѣстностей прибалтійскихъ, привислинскихъ и Подольской губерній, гдѣ этотъ способъ посѣва встрѣчается сравнительно рѣдко, а мѣстами и совсѣмъ оставленъ. Въ частности, во владѣльческихъ хозяйствахъ, въ особенности въ крупныхъ, посѣвъ травъ производится, въ большинствѣ случаевъ, машинами, въ крестьянскихъ-же преимущественно руками. Посѣвъ, даже машинный въ большинствѣ мѣстностей производится въ разбросъ; рядовой посѣвъ встрѣчается исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ. Изъ сѣялокъ, употребляемыхъ при посѣвѣ травъ, чаще

всего встрѣчаются указанія на разбросныя сѣялки Эккерта, Бермана, Эльворти американскія разбросныя травяныя сѣялки, приспособляемыя къ коннымъ граблямъ «Тигръ», разбросныя и рядовыя сѣялки Сакка, американскія ручныя тачковыя сѣялки Кроуна и т. п.

16) Травы во время произростанія въ огромномъ большинствѣ случаевъ не пользуются никакимъ уходомъ и только въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняются при этомъ простѣйшія работы, состоящія въ боронованіи и въ удобреніи. Другіе виды ухода за травами, полка, прокатываніе и проч. практикуются рѣдко. Исключеніемъ являются, повидимому лишь нѣкоторыя, привислинскія Лифляндская и Подольская губерніи, гдѣ уходъ за посѣвами травъ представляетъ довольно обычное явленіе. Изъ видовъ ухода за посѣвами травъ, хозяевами упоминается: поверхностное удобреніе, боронованіе, полка, прикатываніе, мотыженіе, подсѣвъ сѣмянъ, уборка камней и поливка. Чаще всего примѣняется поверхностное удобреніе, именно гипсованіе, съ благопріятными, за рѣдкими исключеніями, результатами, и боронованіе. Во многихъ случаяхъ проборонованіе травъ является единственныхъ уходомъ за ними, практикуемымъ хозяевами, причемъ польза его признается почти всѣми.

17) Травы во время своего роста сравнительно рѣдко повреждаются насѣкомыми, грибками, паразитными растеніями и другими вредителями изъ міра животныхъ и растеній. Значительно болѣе страдаютъ посѣвы травъ отъ неблагопріятныхъ климатическихъ и топографическихъ условій, къ которымъ должны быть отнесены: морозы при отсутствіи снѣжнаго покрова, весенніе заморозки, засухи, рѣзкія колебанія температуры, вымочки, выпрѣваніе посѣвовъ при многоснѣжіи, мгла и т. п. Наиболѣе вредное вліяніе на травы оказываютъ, какъ уже было выше, морозы въ безснѣжныя зимы и засухи, отъ которыхъ очень часто гибнутъ посѣвы травъ. Изъ числа вредителей, наибольшее значеніе имѣютъ, повидимому, вредители изъ растительнаго царства, къ которымъ относятся: сорныя травы, повелика и грибные паразиты (ржавчина и т. п.).

18) Продолжительность и способы пользованія посѣвами кормовыхъ травъ представляютъ большое разнообразіе, въ зависимости отъ множества самыхъ разнообразныхъ, природныхъ и хозяйственныхъ причинъ. Въ общемъ, продолжительность пользованія травами въ сѣвооборотѣ меньше, чѣмъ на отдѣльныхъ участкахъ, достигая обыкновенно 3—4, рѣдко 5—6 лѣтъ, изъ коихъ большая половина приходится на покосъ, а меньшая—на пастбища. Во всякомъ случаѣ, травы въ сѣвооборотѣ обыкновенно распахиваются, въ силу хозяйственныхъ соображеній, ранѣе полнаго ихъ вырожденія. На отдѣльныхъ участкахъ травы обыкновенно оставляются подъ покосами и пастбищемъ неопредѣленное число лѣтъ, въ зависимости отъ тѣхъ или иныхъ условій. Въ большинствѣ случаевъ посѣвы на подобныхъ участкахъ эксплоатируются частью на укосъ, частью на пастбище до полнаго вырожденія травъ. По многимъ отзывамъ, посѣвы травъ на отдѣльныхъ участкахъ служатъ только покосами, нѣсколько рѣже они эксплоатируются въ видѣ покоса

и пастбища и сравнительно рѣдко ими пользуются только какъ пастбищами.

19) Продолжительность періода пользованія травами въ году въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ географическаго положенія мѣстности, также бываетъ весьма различна. Въ Туркестанѣ и въ наиболѣе теплыхъ мѣстностяхъ Закавказья періодъ этотъ обнимаетъ не менѣе шести мѣсяцевъ, начиная съ половины апрѣля и заканчивая около половины или даже конца октября. На сѣверѣ этотъ промежутокъ времени сокращается до двухъ мѣсяцевъ и длится съ конца іюня по конецъ августа. Подобная же, хотя и не столь рѣзкая разница замѣчается при сравненіи періода на западѣ и на востокѣ Европейской Россіи; въ привислинскихъ губерніяхъ періодъ пользованія травами на укосъ обнимаетъ не менѣе 4—4½ мѣсяцевъ, между тѣмъ какъ въ Заволжьѣ не болѣе 3—3½ мѣсяцевъ.

20) Число и время укосовъ кормовыхъ травъ сильно измѣняется въ зависимости отъ многихъ постоянно дѣйствующихъ и перемѣнныхъ условій. Въ западной части Европейской Россіи, не говоря уже о Закавказьѣ и Туркестанѣ, гдѣ климатъ теплѣе и періодъ вегетаціи длиннѣе, травы обыкновенно даютъ большее число укосовъ, чѣмъ въ восточныхъ губерніяхъ. Ближайшимъ образомъ на время и число укосовъ оказываютъ вліяніе, помимо климатическихъ, слѣдующія условія: 1) метеорологическія условія даннаго года, въ особенности ранняя весна и во время выпавшіе дожди, 2) годъ пользованія травой, 3) почвенныя и топографическія условія участка, занятаго травой, 4) сорта и виды кормовой травы и 5) нѣкоторыя хозяйственныя и бытовыя особенности. Наибольшее число укосовъ и притомъ съ наиболѣе ранняго времени даетъ почти повсемѣстно люцерна; въ общемъ, можно сказать, что трава эта даетъ однимъ укосомъ болѣе, чѣмъ клеверъ, причемъ первый укосъ поспѣваетъ примѣрно на двѣ недѣли раньше.

21) Удачная сушка является однимъ изъ самыхъ существенныхъ условій успѣшной культуры кормовыхъ травъ, такъ какъ отъ нея въ значительной мѣрѣ зависитъ видъ и качество корма. Въ южной и юго-восточной частяхъ Европейской Россіи, гдѣ во время сѣнокоса стоитъ обыкновенно хорошая погода, уборка травъ не представляетъ особыхъ затрудненій; наоборотъ, на западѣ, сѣверо-западѣ и сѣверѣ, гдѣ въ періодъ уборки перепадаютъ дожди, уборка бываетъ нерѣдко весьма затруднительной и для сушки травъ приходится принимать особыя мѣры.

22) Кормовыя травы изъ семействъ злаковъ повсюду убираются и сушатся какъ обыкновенное сѣно; примѣсь ихъ къ мотыльковымъ травамъ ускоряетъ и облегчаетъ сушку послѣднихъ. Наибольшія затрудненія при уборкѣ и сушкѣ представляютъ мотыльковыя травы въ чистомъ видѣ, а именно клеверъ и люцерна, хотя въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, въ особенности крестьянами, уборка ведется еще по прежнему примитивнымъ способомъ, давая неудовлетворительные результаты; однако, въ общемъ, усовершен-

ствованные пріемы уборки мотыльковыхъ травъ получаютъ все большее распространеніе.

23) Способы полученія клевернаго и люцерноваго сѣна весьма разнообразны, въ общемъ же всѣ они сводятся къ возможно осторожной (безъ ворошенія) и быстрой просушкѣ скошенной травы, при усиленномъ доступѣ воздуха, на практикѣ это достигается различнымъ болѣе или менѣе быстрымъ и осторожнымъ перекладываніемъ травы изъ малыхъ копенъ или кучекъ въ большія съ раскидываніемъ ихъ по временамъ для лучшаго провѣтриванія и сушки согрѣвшейся травы.

24) Въ раіонахъ съ преобладаніемъ лѣтнихъдождей—на сѣверо-западѣ и сѣверѣ, для болѣе или менѣе успѣшной сушки клевера означенные пріемы не достаточны и хозяевамъ прнходится прибѣгать къ различнаго рода приспособленіямъ для сушки. Такія приспособленія состоятъ изъ жердей и подставокъ, носящихъ въ различныхъ мѣстностяхъ различныя, весьма характерныя названія. Приспособленія эти бываютъ двухъ типовъ; при примѣненіи перваго типа трава навѣшивается на жерди, скомбинированныя различнымъ образомъ; при примѣненіи второго приспособленія обкладываются травою, причемъ получается подобіе стога, съ пустотами внутри.

25) Кромѣ обыкновеннаго зеленаго сѣна въ нѣкоторыхъ случаяхъ приготовляется соленое сѣно, причемъ невполнѣ просоленная трава при укладкѣ въ скирды пересыпается солью. Мѣстами, въ случаѣ продолжительнаго ненастья готовится также такъ называемое бурое сѣно.

26) Урожайность кормовыхъ травъ колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ, въ зависимости отъ свойствъ самой травы, почвенныхъ и топографическихъ условій и въ особенности, отъ условій метеорологическихъ. Въ общемъ, многолѣтнія травы значительно выгоднѣе однолѣтнихъ, между прочимъ по своимъ болѣе высокимъ урожаямъ, въ виду чего многіе хозяева бросаютъ сѣять вику и переходятъ къ посѣвамъ многолѣтнихъ травъ.

Время пользованія краснымъ клеверомъ для сѣнокошенія ограничивается обыкновенно тремя, а мѣстами и двумя годами. Урожайность клевера въ нечерноземной полосѣ выше, чѣмъ въ черноземной. Наивысшій урожай сѣна клеверъ даетъ въ первый укосъ въ первомъ же году сѣнокошенія. Тѣ же выводы могутъ быть сдѣланы относительно смѣси клевера съ тимофеевкой, съ тою лишь разницей, что эта смѣсь долговѣчнѣе чистаго клевера и служитъ для сѣнокошенія, въ большинствѣ случаевъ, въ теченіе трехъ или четырехъ лѣтъ. При посѣвѣ этой смѣси въ первые два года сѣнокошенія преобладаетъ клеверъ, къ третьему году онъ обыкновенно настолько рѣдѣетъ, что начинаетъ преобладать тимофеевка, на четвертомъ же году послѣдняя трава получается почти въ чистомъ видѣ.

Тимофеевка даетъ обыкновенно во второй и даже въ третій и четвертый годы урожаи больше, чѣмъ въ первый. Свойство это въ особенности рѣзко обнаруживается, повидимому, въ черноземной полосѣ.

Урожайность люцерны, дающей наибольшіе укосы на третьемъ году сѣнокошенія, сильно колеблется въ зависимости отъ метеорологическихъ

условій, главнымъ образомъ, отъ влаги. По урожайности люцерна превышаетъ во многихъ мѣстностяхъ клеверъ, тимофеевку и смѣсь ихъ, уступая кое гдѣ лишь костеру безостому.

Урожайность вики съ овсомъ значительно ниже въ черноземной полосѣ, чѣмъ нечерноземной. Эспарцетъ, по урожайности, занимаетъ одно изъ послѣднихъ мѣстъ между многолѣтними травами. Костеръ безостый даетъ весьма значительные урожаи, достигающіе наибольшихъ размѣровъ, повидимому, на третьемъ году сѣнокошенія.

27) Въ отношеніе пастьбы скота на посѣвахъ кормовыхъ травъ въ годы пользованія ими для сѣнокошенія, хозяева придерживаются различныхъ мнѣній; тѣмъ не менѣе большинство ихъ признаетъ вредное вліяніе пастьбы на посѣвахъ и послѣдняя допускается обыкновенно лишь при извѣстныхъ условіяхъ и съ извѣстными ограниченіями. Такъ, во избѣжаніе повреждения травъ, на пастбище выпускаютъ чаще всего лошадей и телятъ, рѣже крупный рогатый скотъ, еще рѣже овецъ и никогда свиней; пастьба ведется осторожно, въ теченіи короткаго времени, въ хорошую погоду, причемъ наблюдается, чтобы скотъ не задерживался долго на одномъ мѣстѣ. Наиболѣе обыкновенной и распространенной является пастьба на второй или третій годъ посѣва травы, послѣ снятія послѣдняго ея укоса. Пастьба по отавѣ производится также въ тѣхъ случаяхъ, когда вслѣдствіе неблагопріятныхъ климатическихъ условій нѣтъ возможности разсчитывать на послѣдующій укосъ и когда вообще ощущается недостатокъ въ кормахъ. Весенняя пастьба производится сравнительно рѣдко, въ крайности, когда этого требуетъ недостатокъ кормовъ, и вредное вліяніе ея на послѣдующій укосъ признается почти всѣми. Производится эта пастьба ранней весной, въ апрѣлѣ и въ первой половинѣ мая, и значительно чаще крестьянами, чѣмъ владѣльцами.

28) Скашиваніе посѣвныхъ травъ на зеленый кормъ практикуется далеко не повсемѣстно. Въ большинствѣ случаевъ травами, какъ зеленымъ кормомъ, пользуются лишь въ случаѣ недостатка другихъ кормовъ и задаютъ ихъ въ небольшомъ количествѣ, въ видѣ подспорья. На зеленый кормъ употребляются: люцерна, вика съ овсомъ, а иногда могаръ, кукуруза и другія травы.

29) Силосованіе кормовыхъ травъ практикуется сравнительно рѣдко и въ сколько нибудь значительныхъ размѣрахъ нигдѣ не производится. Силосованію подвергаются чаще всего отава клевера или вики съ овсомъ, а также конскій зубъ, могаръ, сорго и росичка. На благопріятные результаты силосованія имѣется сравнительно весьма немного указаній; чаще всего опыты въ этомъ отношеніи были неудачны.

30) Сѣмена высѣваемыхъ травъ получаются частью въ собственномъ хозяйствѣ, частью же пріобрѣтаются со стороны. Большинство владѣльческихъ хозяйствъ черноземной полосы, особенно въ губерніяхъ юго-западныхъ и малороссійскихъ, пользуются обыкновенно собственными сѣменами если не всѣхъ, то во всякомъ случаѣ наиболѣе распространенныхъ травъ. Въ нечерноземной полосѣ сѣмена кормовыхъ травъ полу-

чаются въ своемъ хозяйствѣ значительно рѣже и притомъ, главнымъ образомъ, во владѣльческихъ хозяйствахъ западной части этой полосы. Однако и въ этихъ районахъ хозяева, по тѣмъ или инымъ причинамъ, нерѣдко предпочитаютъ покупать сѣмена въ сѣменныхъ складахъ или въ крупныхъ экономіяхъ, ведущихъ травосѣяніе съ коммерческими цѣлями.

31) Слабое распространеніе въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ производства собственныхъ сѣмянъ травъ находитъ себѣ объясненіе какъ въ хлопотливости этого дѣла вообще и вызываемыхъ имъ расходовъ на пріобрѣтеніе дорогихъ машинъ, такъ и въ незначительныхъ урожаяхъ сѣмянъ, часто страдающихъ отъ неблагопріятныхъ метеорлогическихъ условій. Въ силу всего изложеннаго производство собственныхъ сѣмянъ является нерѣдко затруднительнымъ, а иногда и прямо невыгоднымъ.

32) Во всякомъ случаѣ, въ собственномъ хозяйствѣ получаются обыкновенно сѣмена лишь наиболѣе распространенныхъ кормовыхъ травъ, какъ напримѣръ, краснаго клевера, тимофеевки, вики, люцерны, эспарцета, могара, костра и т. п. Сѣмена болѣе рѣдкихъ видовъ получаются только въ отдѣльныхъ хозийствахъ и чаще всего пріобрѣтаются со стороны. Сѣмена вики и пелюшки получаются обыкновенно при посѣвѣ этихъ травъ въ яровомъ клину, въ пару же они идутъ на сѣно.

33) Возрастъ травъ, оставленныхъ на сѣмена, находится въ зависимости преимущественно отъ ихъ состоянія и развитія, а равно и отъ хозяйственныхъ распорядковъ. По отзывамъ многихъ хозяевъ, опредѣленнаго возраста травъ для сбора сѣмянъ нерѣдко не существуетъ и въ одномъ и томъ же хозяйствѣ собираютъ сѣмена на второмъ или на третьемъ году послѣ посѣва, въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ ея состоянія. Клеверъ чаще всего оставляется на сѣмена въ первомъ или второмъ году (чаще второй укосъ), тимофеевка—во 2—3 году, люцерна—во 2—3, иногда на 4—5 году (обыкновенно второй укосъ), костеръ безостый—на 2—3 или 3—4 годахъ послѣ посѣва, эспарцетъ—на 2-омъ рѣже на 3—4-омъ.

34) Уборка травъ на сѣмена производится въ большинствѣ случаевъ тѣми же способами, какъ и на сѣно; травы убираются косами, жатвенными машинами, сноповязалками, косилками, серпами или, наконецъ, тереблѣніемъ въ ручную. Наиболѣе употребительнымъ способомъ уборки является, повидимому, скашиваніе травъ косами обыкновенными или съ приспособленіями, а въ болѣе крупныхъ экономіяхъ—косилками. Уборка люцерны, эспарцета и другихъ легко осыпающихся травъ производится съ нѣкоторыми предосторожностями (чаще по росѣ). Мѣстами весьма распространяемой является также уборка травъ серпами, такъ какъ при этомъ менѣе теряется сѣмянъ. При уборкѣ тимофеевки и костера безостаго серпами сжинаютъ обыкновенно лишь верхнюю часть стебля, сѣмена же костера иногда сошмыгиваются руками на корню.

35) Способы молотьбы кормовыхъ травъ весьма разнообразны. Крестьяне молотятъ травы, въ большинствѣ случаевъ, въ ручную, цѣпами, пал-

ками, вальками, толченіемъ въ ступахъ или же телѣгами, лошадьми и т. п.; болѣе крупные хозяева примѣняютъ для обмолачиванія травъ чаще всего обыкновенныя конныя и паровыя молотилки, нерѣдко съ особымъ приспособленіемъ для вытиранія сѣмянъ клевера, въ большихъ же экономіяхъ, гдѣ ведется промышленная культура клевера на сѣмена, - спеціальныя клеверныя молотилки. Наиболѣе распространенными приспособленіями для молотьбы сѣмянъ травъ являются, повидимому, терки Липгарта и Шенеля. Спеціальныя клеверныя молотилки (Monitor, Victor, Champion, Matador и т. п.) распространены преимущественно въ юго-западной и отчасти западной частяхъ Европейской Россіи. Тимофеевка, во избѣжаніе потери сѣмянъ, чаще всего молотится цѣпами, а иногда лошадьми, телѣгами и т. п.

35) Въ отношеніи очистки сѣмянъ травъ наблюдается большое разнообразіе. Крестьяне и мелкіе землевладѣльцы, довольствуются зачастую, при полученіи въ собственномъ хозяйствѣ, сѣменами весьма невысокой очистки и нерѣдко высѣваютъ ихъ съ мякиной или очищаютъ ихъ отвѣиваніемъ на легкомъ вѣтру. Наиболѣе распространеннымъ способомъ очистки травяныхъ сѣмянъ является очистка ихъ на ситахъ, рѣшетахъ, грохотахъ и на обыкновенныхъ хлѣбныхъ вѣялкахъ. Въ мѣстностяхъ болѣе или менѣе обширной культуры клевера на сѣмена, въ послѣдніе годы замѣтно распространились спеціальные сортировки и тріеры, въ особенности сортировки Ребера.

36) Наибольшій урожай сѣмянъ даетъ изъ травъ вика; за ней слѣдуютъ: могаръ, эспарцетъ, тимофеевка, костеръ безостый, люцерна и клеверъ красный. Урожайность сильно колеблется, главнымъ образомъ въ зависимости отъ метеорологическихъ условій во время роста и уборки. Сборъ мелкихъ сѣмянъ (люцерны, клевера, тимофеевки) подвергается большимъ колебаніямъ, чѣмъ сборъ сѣмянъ крупныхъ. Урожайность сѣмянъ краснаго клевера и тимофеевки въ черноземной полосѣ выше, чѣмъ въ нечерноземной; сѣмена вики, наоборотъ, получаются въ большемъ количествѣ въ нечерноземной полосѣ.

37) Сѣмена кормовыхъ травъ, получаемыя въ хозяйствахъ, идутъ, въ большинствѣ случаевъ на удовлетвореніе собственныхъ нуждъ и только излишекъ ихъ, собираемый въ годы хорошихъ урожаевъ, поступаетъ въ продажу. Однако, во всѣхъ почти губерніяхъ, главнымъ же образомъ въ юго-западныхъ и западныхъ, а кое гдѣ и въ центрѣ, имѣются хозяйства, гдѣ производство сѣмянъ травъ, въ особенности клевера, получило болѣе или менѣе значительное развитіе. Изъ нѣкоторыхъ хозяйствъ, гдѣ производство сѣмянъ клевера получило характеръ промышленнаго предпріятія, сѣмена эти вывозятся въ большихъ количествахъ заграницу.

38) Въ случаѣ необходимости пріобрѣтать сѣмена на сторонѣ, хозяева, повидимому, чаще предпочитаютъ обратиться къ сосѣднимъ землевладѣльцамъ, въ виду того, что этотъ способъ является съ одной стороны наиболѣе легкимъ и дешевымъ, а съ другой въ наибольшей степени гарантирующимъ доброкачественность посѣвного товара. Затѣмъ сѣмена травъ пріобрѣтаются въ городахъ, въ складахъ земствъ, сельскохозяйственныхъ обществъ и у тор-

говцевъ, а крестьянами нерѣдко у мѣстныхъ лавочниковъ и на базарахъ у скупщиковъ. Нѣкоторыми, обыкновенно болѣе крупными, землевладѣльцами сѣмена травъ пріобрѣтаются отъ столичныхъ сѣменноторговыхъ фирмъ или изъ пользующихся извѣстностью сѣменныхъ хозяйствъ, или же, наконецъ, выписываются изъ заграницы. Цѣны на сѣмена травъ колеблются весьма значительно, причемъ въ земскихъ складахъ обыкновенно бываютъ дешевле, чѣмъ у сѣменныхъ торговцевъ.

и 39) Качество обращающихся въ торговлѣ сѣмянъ въ большинствѣ случаевъ сравнительно удовлетворительное. Сѣмена, пріобрѣтаемыя у сосѣднихъ землевладѣльцевъ, не отличаясь иногда чистотой и отдѣлкой, обыкновенно бываютъ хорошаго качества. Хорошія сѣмена пріобрѣтаются въ сѣмянныхъ хозяйствахъ, а равно въ складахъ земскихъ и сельскохозяйственныхъ обществъ. Наоборотъ, сѣмена, покупаемыя у мелкихъ сѣменоторговцевъ, лавочниковъ и скупщиковъ, не отличаются хорошими качествами и часто бываютъ сорными и менѣе всхожими.

II.

Погубернскіе обзоры.

А. Черноземная полоса.

I. Центральныя земледѣльческія губерніи.

1. Курская губернія. Корреспонденцій получено 78; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: тивльскаго — 1, Рыльскаго — 8, Льговскаго — 2, Дмитріевскаго — 6, Фатежскаго — 3, рскаго — 7, Суджанскаго — 9, Грайворонскаго — 3, Бѣлгородскаго — 9, Корочанскаго — 6, оянскаго — 4, Щигровскаго — 7, Тимскаго — 6, Старооскольскаго — 4 и Новооскольго — 3.

Травосѣяніе распространено въ Курской губерніи крайне слабо. Не говоря уже о стьянахъ, которые лишь въ немногихъ мѣстностяхъ и то только въ исключительныхъ чаяхъ стали недавно сѣять вику съ овсомъ въ яровомъ клину (на покупныхъ земляхъ). же владѣльцы производятъ посѣвы травъ крайне рѣдко и въ очень ограниченныхъ мѣрахъ. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ хозяева пользуются травосѣяніемъ лишь улучшенія естественныхъ луговъ, переставшихъ, почему либо, давать хорошіе урожаи въ, притомъ часто только тѣхъ, которые по низменному своему положенію совершенно ригодны подъ посѣвъ хлѣбовъ. Луга эти распахиваются подъ бахчи и затѣмъ года езъ 2 — 3, когда земля хорошо раздѣлается, засѣваются травами, которыми пользуются це безъ всякаго ухода и удобренія, пока онѣ не перестанутъ давать сколько нибудь овлетворительные укосы; тогда ихъ иногда снова распахиваютъ и такимъ же образомъ уживаютъ. Иногда хозяева сѣютъ травы еще по садамъ и на приусадебныхъ участкахъ вшихъ крестьянскихъ усадьбахъ и коноплянникахъ), на которыхъ посѣвы хлѣбовъ часто сѣмъ не удаются вслѣдствіе слишкомъ жирной земли (валяются или зарастаютъ бурьяъ). Если травы и высѣваются въ полѣ, то преимущественно однолѣтнія, въ виду господующаго въ Курской губ. трехполья, непозволяющаго производить здѣсь посѣвъ многогнихъ травъ; послѣднія сѣются очень рѣдко на земельныхъ участкахъ оставляемыхъ ъ залежь, и еще того рѣже въ многопольныхъ сѣвооборотахъ, такъ какъ хозяйствъ, держивающихся такого рода системы полеводства, совсѣмъ мало въ Курской губ и въ которыхъ ея уѣздахъ корреспондентами насчитывается всего 2 — 3 имѣнія, въ которыхъ левое травосѣяніе установилось болѣе или менѣе прочно.

Какъ видно травосѣяніе слабо распространено въ Курской губ., не смотря на то, довольно многіе владѣльцы знакомы съ посѣвомъ нѣкоторыхъ травъ уже давно. Такъ, ѣвы вики, какъ сообщаютъ корр., производились въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ еще въ хъ годахъ, тимофеевка извѣстна здѣсь уже издавна, а опыты посѣва клевера и эспара производились иными хозяевами уже много лѣтъ тому назадъ, еще со времени вленія книги проф. Совѣтова о травосѣяніи. Только съ люцерною и костеромъ безомъ многіе хозяева познакомились сравнительно недавно, лѣтъ 20 — 25 тому назадъ, ъ нѣкоторыми другими, менѣе распространенными травами, еще того позже.

Не говоря уже объ общинномъ владѣніи крестьянъ землею, о частыхъ передѣлахъ черезполосности (вслѣдствіе неразмежованности многихъ дачъ), обусловливающихъ дую пастьбу скота на парахъ и жнивьяхъ и ставящихъ почти непреодолимыя прествія къ переходу отдѣльныхъ владѣльцевъ отъ прочно установившагося здѣсь трехья къ инымъ системамъ полеводства (вслѣдствіе чего имъ остается только проодить плохо оплачивающіеся посѣвы однолѣтнихъ травъ въ яровомъ клину), распространенію травосѣянія препятствуютъ въ Курской губ., по сообщеніямъ корр., многія тія не менѣе важныя причины. «При частыхъ и сильныхъ засухахъ травы здѣсь родятся

обыкновенно плохо» и «выгорая лѣтомъ даютъ часто вмѣсто 2—3 всего 1 укосъ», особенно въ холмистыхъ мѣстностяхъ, гдѣ «болѣе возвышенныя поля находятся нерѣдко саженъ на 20 надъ уровнемъ водъ». «Травы высушиваютъ землю» и если посѣвы ихъ не чередуются съ пропашными растеніями (свекловицей, картофелемъ), то онѣ часто не оказываютъ того благопріятнаго вліянія на послѣдующіе урожаи хлѣбовъ, какое принято ожидать отъ нихъ, такъ какъ урожаи хлѣбовъ обезпечиваются здѣсь не столько увеличеніемъ въ почвѣ и безъ того по большей части значительнаго запаса удобрительныхъ веществъ (преобладающая почва здѣсь глубокій черноземъ), сколько обиліемъ влаги; переходъ же отъ трехполья къ плодосмѣнной системѣ хозяйства, наиболѣе обезпечивающей урожай воздѣлываемыхъ растеній, затрудняется, въ большинствѣ случаевъ, помимо недостатка необходимыхъ на это денежныхъ средствъ, еще отсутствіемъ обезпеченнаго сбыта корнеплодовъ и клубневыхъ растеній — винокуренныхъ заводовъ здѣсь мало, а сахарные заводы скучены на сравнительно небольшихъ пространствахъ на юго-западѣ губерніи — и невозможностью потребить всѣ эти продукты въ собственномъ хозяйствѣ по малочисленности скота. Та-же малочисленность скота ведетъ и къ тому, что травосѣяніе не практикуется иногда по недостатку удобренія — «безъ навоза травы родятся плохо, такъ что ихъ не стоитъ и сѣять, а между тѣмъ навоза не хватаетъ и подъ хлѣба». Сильно мѣшаютъ посѣву травъ, по крайней мѣрѣ на болѣе отдаленныхъ участкахъ, также потравы ихъ крестьянами, на которыя жалуются многіе корр. «Крестьяне крайне стѣснены въ выпасахъ, по недостатку у нихъ луговъ и выгоновъ, особенно послѣ взмета пара, почему потравы здѣсь дѣло обычное; если не всякій крестьянинъ рѣшится пустить скотъ въ чужой хлѣбъ, то на траву его выпуститъ всякій. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ, однако, хозяева не считаютъ даже нужнымъ производить травосѣяніе, не смотря на малое количество сѣна, собираемаго ими съ лѣсныхъ полянъ, покосовъ по логамъ, низинамъ и тому подобнымъ мѣстамъ, только потому уцѣлѣвшимъ отъ обращенія въ пахоть, что озимые хлѣба на нихъ родятся плохо *). «Скотъ у большинства хозяевъ стоитъ зимой почти исключительно на гуменныхъ кормахъ, а лѣтомъ пасется на скудныхъ парахъ и жнивьяхъ; сѣно видятъ только лошади, для которыхъ овесъ, впрочемъ, гораздо важнѣе сѣна». «Откормомъ скота занимаются очень немногіе хозяева и это дѣло находится почти всецѣло въ рукахъ купцовъ-мельниковъ и прасоловъ, скупающихъ сѣно и снимающихъ луга нерѣдко у тѣхъ же хозяевъ, которые продаютъ имъ свой неоткормленный скотъ». При такихъ условіяхъ «хорошо удобренныя земли, на которыхъ только и родятся хорошо травы, выгоднѣе», какъ сообщаютъ, «засѣвать зерновыми хлѣбами». Кромѣ указанныхъ причинъ препятствуютъ распространенію травосѣянія еще всѣ тѣ затрудненія, которыя встрѣчаются хозяевами въ полученіи хорошихъ сѣмянъ—«на мѣстѣ ихъ не достать, выписанныя же изъ сѣмянныхъ складовъ часто весьма плохого качества, иногда даже фальсифицированныя», — дороговизна сѣмянъ, наконецъ недостатокъ знанія и опыта у хозяевъ, отсутствіе примѣра, рутина, «наша бѣдность и некультурность», какъ выражается одинъ корр. «Травосѣяніе въ черноземной полосѣ составляетъ лишь опытъ, такъ какъ черноземное хозяйство совершенно еще не изучено и его приходится вести по нѣмецкимъ образцамъ. Совершенно неизвѣстно какую траву слѣдуетъ у насъ сѣять предпочтительнѣе. Не говоря о томъ, что нашъ огромный черноземный районъ не имѣетъ высшаго сельскохозяйственнаго институтѣ, мы не имѣемъ ни опытныхъ полей, ни даже опытныхъ станцій и хозяину предоставляется самому производить дорогостоющіе опыты безъ знаній и умѣнія», пишетъ тотъ же корр. Въ дополненіе къ сообщеніямъ корр. о причинахъ малой распространенности травосѣянія, слѣдуетъ здѣсь отмѣтить что мѣстныя земскія управы, запрошенныя по тому-же вопросу дали рядъ отвѣтовъ, изъ коихъ усматривается, что главнѣйшимъ тормазомъ въ дѣлѣ развитія травосѣянія въ Курской губ., по мнѣнію управъ, является съ одной стороны

*) Хорошіе заливные луга встрѣчаются почти исключительно въ сѣверо-западной части губерніи, по теченію рѣки Сейма и его притоковъ; однако и здѣсь, какъ пишетъ одинъ корр. изъ Льговскаго у., на разстояніи 10—15 верстъ отъ этихъ рѣкъ «хозяева нерѣдко бѣдствуютъ изъ за сѣна». На остальномъ пространствѣ губерніи хорошихъ луговъ мало, особенно по сравненію съ количествомъ пахотныхъ земель.

для хозяйствъ владѣльческихъ преобладаніе трехпольной системы полеводства и недостатокъ средствъ для перехода къ болѣе интенсивнымъ системамъ, а съ другой для крестьянскихъ хозяйствъ на первомъ планѣ ставится малоземелье, и затѣмъ частые передѣлы надѣльныхъ угодій. Кромѣ того, но уже какъ на второстепенныя причины, указывается на недостаточное сознаніе пользы травосѣянія, на отсутствіе вообще прочныхъ сельскохозяйственныхъ знаній, на затруднительность пріобрѣтенія посѣвныхъ сѣмянъ и т. п.

На поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ, высѣвается чаще всего вика (Vicia sativa) съ овсомъ (въ пару или въ яровомъ клину) и клеверъ красный, Trifolium pratens (иногда въ смѣси съ тимофеевкою), гораздо рѣже горчица (въ пару), могаръ Panicum germanicum, эспарцетъ Onobrychis sativa и лишь въ отдѣльныхъ случаяхъ люцерна Medicago sativa. На особыхъ участкахъ сѣютъ по большей части тимофеевку Phleum pratense, костеръ безостый Bromus inermis (иногда въ смѣси съ первымъ), пырей Triticum repens (чаще въ смѣси съ другими травами), клеверъ красный и шведскій Trif. hybridum (рѣдко бѣлый клеверъ) иногда въ смѣси съ тимофеевкою, люцерну, наконецъ иногда овсяницу луговую Festuca pratensis и райграсъ итальянскій Lolium italicum или англійскій Lol. perenne. Изъ указанныхъ травъ на болѣе тучныхъ приусадебныхъ участкахъ (бывшихъ коноплянникахъ) и въ садахъ высѣваютъ обыкновенно люцерну и клеверъ красный (послѣдній чаще въ смѣси съ тимофеевкою), а иногда еще райграсъ (въ садахъ). Естественные луга засѣваются: заливные—преимущественно тимофеевкою или костеромъ безостымъ, рѣже шведскимъ клеверомъ, не заливные—тимофеевкою, клеверомъ краснымъ; на лугахъ же сѣютъ иногда еще райграсы, овсяницу и лисохвостъ. Эспарцетъ высѣвается главнымъ образомъ по склонамъ логовъ, особенно по глинисто-известковымъ, мергельнымъ, и мѣловымъ обнаженіямъ, гдѣ никакія другія травы не даютъ сколько нибудь удовлетворительныхъ укосовъ. «Давая на подобныхъ, тощихъ земляхъ, конечно не слишкомъ завидные урожаи, эспарцетъ, однако оказываетъ замѣтное удобрительное дѣйствіе на эти земли», сообщаетъ одинъ корр. изъ Курскаго у. Запольные участки, оставляемые подъ залежь, засѣваются чаще всего тимофеевкою и пыреемъ, рѣже эспарцетомъ или клеверомъ. Изъ всѣхъ указанныхъ травъ наиболѣе распространены повидимому вика (въ полѣ) и тимофеевка (на лугахъ). Въ единичныхъ хозяйствахъ, кромѣ указанныхъ травъ высѣваются еще шпергель (Фатежск. у.) мятликъ, гаолянъ и др. Въ Тимскомъ у. былъ испытанъ однимъ корр. посѣвъ *лисохвоста* (Alopecurus pratensis) и *лѣсной чины Вагнера* (Lathyrus sylvestris Vagneri). «Лѣтъ 15 тому назадъ», пишетъ этотъ корр., «я высѣялъ ½ пуда сѣмянъ лисохвоста, выписанныхъ мною изъ Москвы, въ верхней части обширнаго луга десятинъ въ 100. Родился лисохвостъ плохо и его оставили неубраннымъ; сѣмена его, однако, вызрѣли, осыпались и разнесенныя вешнею полою водою внизъ по всему лугу на слѣдующій годъ взошли. Тамъ и сямъ появившіеся по всему лугу кустики лисохвоста во время снятія первой травы окашивались и были сняты только въ августѣ вмѣстѣ съ атавою (вторымъ укосомъ), уже послѣ того какъ сѣмена его вызрѣли и вновь обсѣменили лугъ. Годъ отъ году лисохвоста появлялось все больше и больше и наконецъ кустики его слились въ сплошную массу по 5—6 десятинъ въ одномъ мѣстѣ. Вотъ уже лѣтъ 6 какъ листохвостъ даетъ большіе урожаи травы и косится два раза въ лѣто, выростая раньше другихъ травъ. Лѣсная чина Вагнера была посѣяна мною въ 1894 г. по глубоко-вспаханному чернозему. Въ 1895 году половина ея была пересажена и почти совсѣмъ пропала, непересаженная же половина ея развилась роскошно и къ осени дала обиліе сѣмянъ. Въ слѣдующемъ году сѣмянъ получилось еще больше, но тѣ и другія сѣмена оказались маловсхожими и изъ нихъ ничего не вышло. Въ 1897 году чина выросла хорошо, но полегла и попуталась, цвѣла мало и сѣмянъ не дала, а въ слѣдующемъ году не взошла вовсе. Въ 1899 г. на всемъ пространствѣ, гдѣ была чина, можно было насчитать всего кустовъ 10 ея. Такимъ образомъ чина просуществовала всего года 4 вмѣсто 60, какъ объ этомъ пишутъ».

Клеверъ бѣлый ползучій (trifolium repens), посѣянный у одного хозяина Старооскольск. у. оказался очень хорошею медоносною травою, пчелы охотно посѣщали его и дали отличный бѣлый медъ, но какъ кормовая трава этотъ клеверъ далъ неудовлетворительные результаты вслѣдствіе слишкомъ сухого климата.

*

№№	Поля. 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ удобрен. вика	рожь	яровое	—	—	—	
2	паръ удобрен. вика.	оз. пшеница	картофель	—	—	—	
3	паръ удобрен.	оз. пшеница	вика, могаръ	—	—	—	
4	паръ удобрен. вика.	оз. пшеница	картофель	овесъ	—	—	
5	паръ удобрен.	оз. пшеница	яровое	вика, могаръ	—	—	
6	паръ удобрен.	оз. пшеница	сах. свеклов.	яровое, вика, могаръ	—	—	
7	паръ безъ удобрен.	рожь съ подсѣвомъ клев.	клеверъ на сѣмена	пастбище	—	—	
8	паръ удобрен.	оз. пшен. съ подсѣв. клев.	клеверъ на сѣмена	ленъ	яр. пшеница и просо	гречиха и овесъ	
9	паръ удобрен.	оз. пшеница	корнеплоды	ов. и яр. пшен. съ подс. клев.	клев. на укосъ	1 укосъ и зябь	яр. и
10	паръ удобрен.	оз. пшеница	сах. свеклов.	овесъ съ подсѣвомъ клев.	клеверъ	клев. на укосъ	клев или
11	паръ удобрен.	оз. пшеница	яровое съ подсѣв. клев.	клев. на укосъ	пастбище и зябь	сах. свеклор.	я
12	паръ удобрен.	рожь	овесъ съ подсѣвомъ клев.	клев. на укосъ	клев. на укосъ	паръ	
13	паръ удобрен.	рожь и оз. пшеница	картофель	овесъ	паръ безъ удобрен.	рожь съ подсѣвомъ клев.	к
14	паръ удобрен.	оз. пшеница	овесъ съ подсѣвомъ клев.	клев. на укосъ	клев. на укосъ	клев. на укосъ	па
15	паръ удобрен.	оз. пшеница	сах. свеклов.	яровое съ подс. клев. и тимофеевки	клев. на укосъ	клев. на укосъ	па
16	паръ удобрен.	сах. свеклов.	овесъ	паръ	рожь съ подсѣвомъ клев.	клев. на укосъ	1 ук
17	паръ удобрен.	оз. пшеница	сах. свеклов.	яровое съ подс. клев. и тимофеевки	клев. на укосъ	1 укосъ	
18	паръ удобрен.	оз. пшен. съ подсѣв. клев.	клеверъ	клеверъ	сах. свеклов.	овесъ	пар удо
19	паръ удобрен.	оз. пшеница	картоф., греч., просо и вика	овесъ и ячмень	паръ	рожь съ подсѣвомъ клев.	к
20	паръ удобрен.	сах. свеклов.	овесъ съ подсѣвомъ клев.	клев. на укосъ	1 укосъ	рожь	сах.
21	паръ удобрен.	оз. пшеница	сах. свеклов.	яровое съ подс. клев. и тимофеевки	клев. на укосъ	клев. на укосъ	кле
22	паръ удобрен.	оз. пшеница	картофель	яр. пшеница съ клевер. и эспарцетомъ	клеверъ	клеверъ	к
23	паръ удобрен.	оз. пшеница	сах. свеклов.	яров. съ подс. клев. и тим.	клев. на укосъ	клев. на укосъ	сах

берніи.

9.	10.	11.	12.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—	—	*Разные уѣзды.* Удобреніе запахивается въ предшествующую осень.
—	—	—	—	*Фатежскій.* При винокуренномъ заводѣ.
—	—	--	—	*Разные.*
—	—	—	---	*Фатежскій.* При винокуренномъ заводѣ.
–	—	--	—	*Фатежскій, Тимскій.* Въ полѣ № 3 чаще овесъ, въ № 4 также гречиха, просо.
–	—	—	—	*Бѣлгородскій и Обоянскій.*
—	—	--	—	*Обоянскій.*
—	—	—	—	*Курскій.* Луговъ достаточно.
—	—	-	--	*Рыльскій.*
–	--	-	—	*Дмитріевскій.* Суглинистый черноземъ. Иногда поле № 7 занято клеверомъ на укосъ *(Суджанскій у.)* или на выгонъ *(Бѣлгородскій у).*
--	—	--	—	*Льговскій.* Черноземъ до 7 вершковъ, подпочва глинистая.
---	-	—	—	*Путивльскій.*
—	—	—	--	*Дмитріевскій.* Суглинистый черноземъ, подпочва глина.
	—	—	—	*Рыльскій.*
	—		-	*Льговскій.* Черноземъ до 7 вершковъ, новь, подпочва глинистая. Въ *Суджанскомъ у.* при довольно глубокомъ черноземѣ съ примѣсью супеска въ № 3 $\frac{1}{2}$ кормовой свеклы, $\frac{1}{2}$ картофеля; въ № 8 просо.
-	-	---	—	*Дмитріевскій.* Къ этому сѣвообороту корр. переходитъ отъ сѣвооборота № 18, такъ какъ клеверъ по овсу родится плохо.
(овесъ)	-	--	—	*Дмитріевскій.* Черноземъ изрѣдка суглинокъ, подпочва глина.
пшеница	—		—	*Дмитріевскій.* Суглинистый черноземъ.
клеверъ	овесъ и ячмень	—	—	*Корочанскій.*
паръ	рожь	—	—	*Дмитріевскій.*
рожь	сах. свеклов. по удобренію	овесъ	—	*Дмитріевскій.* При свеклосахарномъ заводѣ.
рчиха на зел. кормъ	рожь	просо и гречиха	—	*Щигровскій.* Кормовая свекловица сѣется у корр. въ особомъ участкѣ, занятомъ на $\frac{1}{2}$ люцерною на 9 лѣтъ и на $\frac{1}{2}$ свекловицею, по удобреніи, яровой пшеницею, овсомъ, высѣваемыми въ равномъ количествѣ и чередующимися въ теченіе 9 лѣтъ, пока другая $\frac{1}{2}$ участка занята люцерною.
ъ $\frac{1}{2}$ удобр.	оз. пшеница	сах. свекл.	яровое	*Суджанскій.* При свеклосахарн. заводѣ.

Въ приведенной на стр. 4—5 таблицѣ помѣщены всѣ указанные корр. сѣвообороты, въ которыхъ отведено мѣсто посѣвамъ тѣхъ или иныхъ травъ. Изъ этихъ сѣвооборотовъ наиболѣе распространены №№ 1 и 3 съ однолѣтними травами, встрѣчающіеся почти во всѣхъ уѣздахъ. Съ многолѣтними травами сѣвообороты встрѣчаются несравненно рѣже, притомъ преимущественно въ районѣ воздѣлыванія сахарной свекловицы или картофеля на винокуреніе, по крайней мѣрѣ изъ всѣхъ этихъ сѣвооборотовъ только №№ 9, 10 и 15 повторяются по два, три раза въ сообщеніяхъ корр. и въ большинство изъ нихъ введены посѣвы сахарной свекловицы или картофеля для винокуренія.

Непосредственно подъ посѣвъ травъ удобреніе кладется только въ тѣхъ трехпольныхъ и четырехпольныхъ сѣвооборотахъ, въ которыхъ вика и могаръ высѣваются въ пару; въ тѣхъ же случаяхъ, когда травы эти сѣются въ яровомъ клину, посѣвъ ихъ приходится на 3-ьемъ и 4-омъ мѣстѣ послѣ навознаго удобренія. Посѣвъ клевера, производимый чаще всего съ овсомъ или яровой пшеницею, въ рѣдкихъ случаяхъ приходится на 2-омъ мѣстѣ послѣ удобренія, когда онъ производится по всходамъ озими, высѣянной по удобренію (см. 8 и 18), чаще же — на 3-ьемъ, 4-омъ 5-омъ, (см. 19 по ржи послѣ второго пара безъ удобренія), даже 6-омъ (см. 12) мѣстѣ. Не лишне отмѣтить, что въ большинствѣ сѣвооборотовъ, въ которыевведенъ посѣвъ клевера, послѣднему предшествуетъ за 1—3 поля плугопольныя растенія, оказывающія также какъ навозное удобреніе весьма благопріятное вліяніе на послѣдующіе урожаи хлѣбовъ и травъ.

Всѣ производившіеся нѣкоторыми корр. опыты удобренія полей фосфоритами, суперфосфатами и чилійскою селитрою оказались неудачными и только костяная мука по сообщенію одного корр. изъ Фатежскаго у., «давала довольно благопріятные результаты и то только въ тѣхъ случаяхъ, когда она попадалась дѣйствительно хорошая». Поля почти всюду удобряются исключительно навозомъ и только въ районѣ свеклосахарнаго производства хозяева пользуются иногда какъ удобреніемъ отработавшеюся на заводахъ костяною крупкою и диффузіонною грязью, которая кладется (чаще всего подъ свекловицу) въ количествѣ до 3 тысячъ пудовъ на 1 каз. десятину. Въ единичныхъ случаяхъ здѣсь кладется иногда пудретъ съ навозомъ или безъ онаго (въ Суджанскомъ у.), сушеная кровь по 20 пудовъ на 1 каз. дес., конопляные жмыхи по 40 пудовъ (въ Дмитріевскомъ у.), торфяная зола по 60 пудовъ послѣ 3-хъ-лѣтняго клевера въ сѣвооборотѣ № 22, наконецъ печная зола и известь. Послѣднія кладутъ, впрочемъ, чаще на луга въ количествѣ отъ 10 до 20 пудовъ на 1 каз. дес.

Съ овсомъ въ качествѣ покровнаго растенія, скашиваемаго обыкновенно до наступленія полной зрѣлости его, высѣваются тимофеевка, костеръ безостый, клеверъ, эспарцетъ и люцерна; послѣднія три травы высѣваются также съ яровой пшеницею скашиваемой на зерно. Клеверъ сѣютъ иногда вмѣстѣ съ рожью (или пшеницею) въ августѣ или ранней весной по всходамъ озими. Безъ покровнаго растенія высѣвается въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ только люцерна и эспарцетъ.

Что касается времени сѣва этихъ травъ, то клеверъ высѣвается по озимымъ всходамъ возможно раньше, «какъ только поля очистятся отъ снѣга и онъ еще кое гдѣ лежитъ по канавамъ». Вслѣдъ за клеверомъ сѣется вика съ овсомъ, въ концѣ марта или въ первыхъ числахъ апрѣля. Травы, высѣваемыя съ овсомъ или яровою пшеницею въ качествѣ покровныхъ растеній сѣются на поляхъ почти одновременно съ обычнымъ сѣвомъ этихъ хлѣбовъ, въ началѣ апрѣля, самое позднее 20-го апрѣля, и только на низменныхъ заливныхъ лугахъ—«когда они нѣсколько просохнутъ, но не позже 20-го мая».

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены количества сѣмянъ каждаго рода травъ, высѣваемыхъ на 1 каз. дес.

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Вика чистая	6	—	10	—	8	—
Смѣсь. { вики	6	—	10	—	7	10
Смѣсь. { овса	4	—	8	—	6	—
Могаръ	1	—	3	20	2	10
Тимофеевка	—	20	2	20	1	7
Клеверъ красный	—	30	2	—	1	12
Смѣсь. { тимофеевки	—	5	—	30	—	19
Смѣсь. { клевера	—	20	1	10	—	32
Костеръ безостый	1	—	6	—	3	15
Пырей	2	20	3	—	2	35
Эспарцетъ	5	—	10	—	8	5
Люцерна	1	—	3	—	1	35

Въ частности на заливныхъ лугахъ высѣвается тимофеевки обыкновенно нѣсколько іьше, чѣмъ въ запольныхъ участкахъ, предназначенныхъ подъ залежь. При рядовомъ ;ѣвѣ эспарцета высѣвается пудовъ 5 на десятину, противъ 6—8—10 высѣваемыхъ въ ;бросъ. Люцерну, склонную заростать сорными травами сѣютъ на тучныхъ земляхъ, ощихъ много бурьяна, гуще, до 3 пудовъ на десятину, противъ 1½—2 пуд. на обыкно- іныхъ полевыхъ земляхъ. Вообще, чѣмъ дольше хотятъ пользоваться травою, чѣмъ рнѣе земля, тѣмъ гуще сѣютъ травы.

Высѣваются травы чаще всего руками, притомъ мелкія сѣмена въ смѣси съ пескомъ, крестъ по высѣянному и забороненному покровному растенію. Иногда посѣвъ произ- ится разбросными сѣялками—ручными смычковыми (Гузіера) или конными Бермана и ;гихъ (съ катушечнымъ выбрасывающимъ аппаратомъ), рѣже спеціальными щеточными лками. Посѣвъ вики, могара и эспарцета (безъ покровнаго растенія) производится иногда ювыми сѣялками Сакка (съ приподнятыми сошниками для мелкой задѣлки сѣмянъ).

Гипсованіе клевера практикуется здѣсь очень рѣдко, а изъ другихъ поверхностныхъ обреній употребляются нѣкоторыми хозяевами для посыпки луговъ иногда зола и зесть. Боронованіе травъ луговыми и простыми боронами съ желѣзными зубьями про- зодится рѣдко — имѣется всего 2—3 сообщенія о боронованіи люцерны весною и по ıтіи каждаго ея укоса. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ уходъ за посѣвами травъ ианичивается полкою ихъ и подсѣканіемъ появляющагося въ нихъ, бурьяна тяпками.

О поврежденіи травъ вредными насѣкомыми получены лишь единичныя сообщенія. эаздо сильнѣе страдаютъ нѣкоторыя травы (преимущественно клеверъ и люцерна) отъ мерзанія въ безснѣжныя зимы, и отъ весеннихъ заморозковъ или засухи послѣ всхода ихъ; крайней мѣрѣ громадное большинство неудачъ, постигшихъ многихъ корр. при ихъ ытахъ посѣва означенныхъ травъ, обусловливаются, повидимому, исключительно этими ічинами. Не говоря о злакахъ, лучше выносящихъ указанныя невзгоды, одною изъ іболѣе стойкихъ травъ въ этомъ отношеніи представляется эспарцетъ. При неблаго- ятныхъ условіяхъ травы, особенно вышеупомянутыя, иногда кромѣ того быстро заро- ютъ сорными травами и бурьяномъ. Противъ повелики, появляющейся въ клеверѣ и ɔбенно часто въ люцернѣ, примѣняется иногда боронованіе «до черна». Болѣе крупныя эныя травы—репейникъ и осотъ въ поляхъ и щавель на лугахъ—обыкновенно выпалы- этся или подсѣкаются тяпками; противъ щавеля кромѣ этого производится иногда ;ыпка луговъ известью или золою.

Въ полевыхъ сѣвооборотахъ клеверъ служитъ покосомъ отъ 1½ до 3 лѣтъ; какъ пастбищемъ имъ пользуются со вторoго, третьего, рѣдко четвертаго лѣта, обыкновенно послѣ снятія перваго его укоса и рѣже съ самой весны. На отдѣльныхъ посѣвныхъ участкахъ травы оставляются подъ покосомъ и пастбищемъ неопредѣленное число лѣтъ въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ метеорологическихъ, почвенныхъ или хозяйственныхъ условій; во всякомъ случаѣ, однако, здѣсь онѣ держатся, въ общемъ, болѣе продолжительный срокъ, чѣмъ въ сѣвооборотахъ, гдѣ онѣ въ опредѣленное время должны уступить свое мѣсто другимъ посѣвамъ. На отдѣльныхъ участкахъ эспарцетъ служитъ покосомъ иногда 3—5 лѣтъ, а пастбищемъ года 2; клеверъ держится года 3 и болѣе (иногда до 6 лѣтъ); люцерна даетъ очень хорошіе укосы обыкновенно въ теченіе 3—4 лѣтъ и, хотя послѣ того склонна заростать сорными травами, держится, въ общемъ, не менѣе 5—8 лѣтъ, а на бывшихъ коноплянникахъ нерѣдко до 12 лѣтъ, въ садахъ и левадахъ при особенно благопріятныхъ условіяхъ, на черноземѣ съ мергельной подпочвою, по одному сообщенію, даже до 18 лѣтъ. Пырей даетъ укосы въ теченіе 4—5 лѣтъ (въ садахъ), тимофеевка—на полевыхъ участкахъ и возвышенныхъ лугахъ 2—3, много 4 года, на заливныхъ лугахъ, благодаря ежегодному естественному подсѣву, 6—9, а по одному сообщенію, даже 12 лѣтъ. Едва ли не еще болѣе продолжительное время держится костеръ безостый на низменныхъ лугахъ.

Однолѣтнія травы даютъ въ пару одинъ укосъ въ іюнѣ, а въ яровомъ клину при благопріятныхъ условіяхъ—иногда еще второй укосъ въ концѣ августа или въ сентябрѣ. Многолѣтнія травы даютъ по большей части 2 укоса, а люцерна чаще всего 3, а въ благопріятные годы даже 4 укоса. Раньше всего первый укосъ этихъ травъ поспѣваетъ по садамъ и низменнымъ лугамъ, смотря по веснѣ, въ концѣ мая или въ первыхъ числахъ іюня, люцерн и лисохвостъ нерѣдко даже въ половинѣ мая. Въ поляхъ и по суходоламъ первые укосы поспѣваютъ обыкновенно нѣсколько позднѣе, около 10—15 іюня. Вторые укосы многолѣтнихъ травъ убираются обыкновенно въ концѣ августа или въ сентябрѣ (полевые покосы) и только люцерна даетъ второй укосъ въ іюлѣ или въ началѣ августа, а третій—въ сен-

Наименованіе травъ.	Годы сѣн									
	Первый.					Второй.				
	Укосы.					Укосы.				
	1.		2.		3.	1.		2.		3.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Коле-
Вика съ овсомъ. . .	80 -250	175	--	—	—	--	- -	—	—	-
Могаръ.	75—250	140	—	—	—	—	—	—	—	
Тимофеевка. . . .	70—350	160	40—120	70	—	70—350	175	70	—	
Клеверъ красный . .	80 350	175	30—150	90	—	70—300	190	75—200	140	
Смѣсь ихъ	75—400	210	80—150	125	—	75—400	190	50—150	100	
Костеръ безостый . .	75—600	230	100 180	140	- -	75—600	200	100	—	
Эспарцетъ.	100—240	160	30—200	100	—	60—250	150	100—30—100	70	
Люцерна	100—300	225	80—200	135	50—100	100—350	230	75—250	155	4

тябрѣ. Время снятія укосовъ зависитъ, впрочемъ, кромѣ условій погоды въ значительной степени также отъ того, на какомъ году послѣ посѣва травы они производятся. Такъ, въ первый годъ посѣва клевера съ овсомъ первый укосъ травы производится, какъ сообщаетъ одинъ корр., въ сентябрѣ; на второй годъ первый укосъ снимается около 15 мая, а второй—въ концѣ августа, а на третій годъ первый укосъ приходится въ концѣ іюня, послѣ чего клеверъ служитъ пастбищемъ.

Обычный порядокъ уборки травъ на сѣно слѣдующій: скошенная трава лежитъ нѣкоторое время въ рядахъ; если послѣдніе толсты они повертываются и черезъ 2—3 дня сгребаются въ валы и складываются въ копны; выстоявшись въ нихъ сѣно черезъ нѣсколько дней мечется въ стоги. При этомъ способѣ уборки сѣна лиственныя травы лежатъ на рядахъ довольно долго, пока хорошо не провянутъ ихъ толстые и сочные стебли, вслѣдствіе чего листики ихъ пересыхаютъ и отваливаются. Въ виду этого нѣкоторые хозяева производятъ уборку такихъ травъ на сѣно слѣдующимъ образомъ: на второй день послѣ скоса провянувшая, но еще далеко не высохшая трава складывается въ небольшія кучки аршина въ 1½ въ діаметрѣ; когда эти кучки начнутъ согрѣваться, что происходитъ обыкновенно дней черезъ 3—5, ихъ раскидываютъ и по охлажденіи ихъ, часа черезъ 4, снова складываютъ по нѣсколько вмѣстѣ въ возовыя копны, въ которыхъ сѣно лежитъ около 7 дней до окончательной просушки, послѣ чего оно складывается въ стогъ. Иногда маленькія кучки сѣна складываются не сразу въ большія копны, а предварительно по 2—3 кучки во вторую серію кучъ средняго размѣра, которыя по мѣрѣ нагрѣванія опять раскидываются и уже только послѣ того собираются въ возовыя копны. Если сѣно складываемое въ скирды не вполнѣ сухо, оно иногда пересыпается солью (рядами).

Посѣвныя травы не силосуются. Этимъ способомъ убираютъ только кукурузу, разнаго рода бурьянъ, который въ сухомъ видѣ былъ-бы не съѣдобнымъ, да картофельную и свекловичную ботву.

Съ 1 каз. десятины собирается слѣдующее количество разныхъ травъ, въ пудахъ:

…ошенія.										Примѣчанія.
Третій.					Четвертый.					
Укосы.					Укосы.					
1.		2.		3.	1.		2.		3.	
…баніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
…00	165	50	—	—	100—250	160	—	—	—	Приведенные урожаи относятся главнымъ образомъ къ низменнымъ лугамъ, на суходолахъ они меньше.
…00	210	75—200	130	—	100—250	180	60—150	100	—	—
…00	185	100—150	120	—	50—400	180	150	—	—	300—400 п., перваго укоса на заливныхъ лугахъ въ теченіе 6—9 лѣтъ.
…300	175	75—100	—	—	50—500	160	75	—	—	—
…250	135	30—150	60	—	70—250	130	30—150	55	—	На V годъ даетъ гораздо меньшіе укосы.
…300	220	60—250	150	30—80	100—350	210	40—200	125	30—70	Если не вымерзнетъ, дастъ еще нѣсколько лѣтъ подобные укосы; въ благопріятные годы даетъ еще 4-й укосъ.

Изъ этой таблицы наглядно видно на сколько многолѣтнія травы выгоднѣе однолѣтнихъ по своимъ болѣе высокимъ урожаямъ. Въ виду этого многіе хозяева давно уже бросили сѣять вику и перешли къ посѣву многолѣтнихъ травъ. Нельзя, однако, не отмѣтить, что переходъ къ посѣву этихъ травъ сильно задерживается дороговизною ихъ сѣмянъ, а также случайностями, которымъ подверженъ посѣвъ нѣкоторыхъ многолѣтнихъ травъ и которыя иногда обусловливаютъ, какъ сообщаютъ иные корр., крайне плохіе сборы этихъ травъ.

Кромѣ пастьбы скота послѣ снятія послѣднихъ укосовъ травъ, временная пастьба по посѣвамъ допускается довольно рѣдко. Скотъ пускаютъ иногда на клеверъ осенью перваго года съ цѣлью выбить жнивье и сбить траву, чтобы она не подопрѣла подъ снѣгомъ, но это дѣлается исключительно только въ сухое, морозное время. Иногда еще выпасываютъ атаву многолѣтнихъ травъ, когда неблагопріятныя условія погоды не позволяютъ надѣяться на второй укосъ. Пускаютъ скотъ и по пырею осенью.

На зеленый кормъ употребляется преимущественно люцерна, иногда вика съ овсомъ, могаръ и быстро выростающій лисохвостъ. Скошенная трава идетъ обыкновенно лошадямъ, которыхъ въ нѣкоторыхъ экономіяхъ принято кормить весною зеленымъ кормомъ изъ за гигіеническихъ цѣлей; рогатый же скотъ получаетъ траву за рѣдкими исключеніями только въ случаѣ полнаго отсутствія подножныхъ кормовъ изъ за засухи.

Сѣмена высѣваемыхъ травъ получаются далеко не всегда въ собственномъ хозяйствѣ, такъ какъ трава оставляемая на сѣмена даетъ очень грубое и не питательное сѣно, а кромѣ того сборъ сѣмянъ въ своемъ хозяйствѣ обходится иногда по недостатку опыта дороже покупки ихъ. Въ тѣхъ случахъ, когда сѣмена собираются хозяевами, многолѣтнія травы оставляются на сѣмена обыкновенно не раньше какъ на второмъ году послѣ ихъ посѣва, люцерна даже на 4 — 5 году. Опредѣленнаго времени для этого, впрочемъ, не существуетъ и въ одномъ и томъ же хозяйствѣ собираютъ сѣмена когда на 2-мъ, а когда на 3-емъ году послѣ посѣва травъ, въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ ихъ состоянія. Обыкновенно собираютъ сѣмена только тогда, когда трава начинаетъ уже рѣдѣть, «идти на убыль», такъ какъ послѣ сбора сѣмянъ хорошіе укосы бываютъ уже рѣдко.

Уборка травъ на сѣмена производится обыкновенно также какъ и уборка яровыхъ хлѣбовъ—онѣ скашиваются, лежатъ нѣкоторое время на рядахъ для просушки, вяжутся въ снопы, ставятся въ копны и затѣмъ молотятся. Иначе получаются иногда только сѣмена костера безостаго и эспарцета, который, какъ болѣе сыпкій, требуетъ особенно осторожной уборки. Сѣмена костера сошмыгиваются съ него на корню руками; эспарцетъ же скашивается не вполнѣ зрѣлымъ, провяливается на солнцѣ, осторожно сгребается и складывается въ небольшія кучки, а по окончаніи просушки послѣднихъ осторожно забирается на возы, покрытые рядномъ и свозится прямо подъ молотилку.

Молотьба различныхъ травъ производится обыкновенно по разному. Тимофеевка молотится предпочтительно цѣпами, такъ какъ при молотьбѣ конными молотилками получается довольно значительный процентъ обрушенныхъ сѣмянъ. Вику молотятъ какъ цѣпами, такъ и конными молотилками. Эспарцетъ молотится лучше всего катками. Клеверъ и люцерна молотятся чаще всего конными молотилками, послѣ чего ихъ пропускаютъ разъ или два на особыхъ теркахъ (Шенеля и другой болѣе простой конструкціи, приспособляемой къ барабану конной молотилки); въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ молотятъ ихъ на спеціальныхъ клеверныхъ молотилкахъ («мониторъ» liltte Giant и др.); иногда за неимѣніемъ спеціальныхъ приспособленій головки клевера, отбитыя на молотилкѣ и выдѣленныя изъ трухи при помощи соотвѣтствующихъ рѣшетъ, выбиваются цѣпами.

Сѣмена травъ очищаются чаще всего на обыкновенныхъ вѣялкахъ сортировкахъ, снабженныхъ только особыми рѣшетами, соотвѣтствующими размѣрамъ сѣмянъ различныхъ травъ. Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ для очистки клевера и люцерны пользуются иногда спеціальными травяными сортировками Ребера, Рерберга и др.

Обычный урожай сѣмянъ разныхъ травъ, въ пудахъ, съ 1 каз. десятины опредѣляется корр. слѣдующимъ образомъ:

	Среднее.	Колебаніе.		Среднее.	Колебаніе.
Вики	75	40—150	Клевера краснаго . .	18	10—40
Могара	50	30—70	Эспарцета.	36	15—60
Тимофеевки. . . .	26	15—50	Люцерны	11	10—15
Костера безостаго . .	35	25—50			

Сѣмена травъ, если и собираются въ здѣшнихъ хозяйствахъ, то почти исключительно для собственныхъ нуждъ и только излишекъ сѣмянъ продается на сторону сосѣднимъ владѣльцамъ или въ бюро Курскаго отдѣленія Московскаго Общества Сельскаго хозяйства. Съ спеціальною цѣлью продажи сѣмена собираются лишь немногими экономіями.

Сѣмена травъ покупаются хозяевами частью у сѣменоторговцевъ (въ Москвѣ, Орлѣ и Кіевѣ) и въ Кіевскомъ Земледѣльческомъ Синдикатѣ, частью у нѣкоторыхъ изъ нижепоименованныхъ экономій, въ бюро Курск. отд. Моск. Общ. Сельск. хозяйства, въ бюро Щигровскаго общ. сельскихъ хозяевъ, наконецъ въ нѣкоторыхъ уѣздныхъ земскихъ управахъ. Цѣны сѣмянъ сильно колеблются въ зависимости отъ года и отъ того, пріобрѣтаются ли онѣ непосредственно у производителей или у тѣхъ или другихъ посредниковъ. Ниже приведены, сообщенныя корр., цѣны сѣмянъ различныхъ травъ, въ копѣйкахъ, за пудъ.

	Вики.	Могара.	Тимофеевки.	Костра безостаго.	Клевера краснаго.	Эспарцета.	Люцерны.
Колебанія. . . .	60—140	75—120	200—650	300—400	500—850	200—350	800–1,000
Среднія.	90	—	420	320	690	275	900
Цѣны бюро Курск. отд. М. О. С. Х. въ 1898—99 г.	120—125	150	400—500	450—525	750–850	250	900

Сѣмена пріобрѣтенныя у владѣльцевъ, земскихъ управъ и бюро сельскохозяйственныхъ обществъ были, по сообщеніямъ корр., за рѣдкими исключеніями, удовлетворительны выписанныя же отъ сѣменоторговцевъ часто оказывались далеко не хороши.

Ниже указаны экономіи извѣстныя корр. своимъ травосѣяніемъ, изъ нихъ отмѣченныя курсивомъ ведутъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью или почти ежегодно продаютъ болѣе или менѣе значительные излишки сѣмянъ тѣхъ или другихъ травъ Экономіи *Н. А. Терещенко* им. Волеринское, ст. Новоселки М.-К.-В. ж. д. (клеверъ, люцерна), *кн. И. Викт. Барятинскаго* с. Нижн. Деревеньки ст. Льговъ М.-К.-В. ж. д. (клеверъ), генер. Вонсовича с. Рагозно г. Дмитріевъ, Н. П. Соколова Петровское Макарово г. Дмитріевъ, брат. *К. Е. и А. Е. Мейндорфъ* Прилѣпы г. Сѣвскъ Орловской губ., г-жи Шауфусъ Хомутовская эконом. г. Сѣвскъ, Орловской губ., ген. Струкова с. Линецъ г. Фатежъ (клеверъ), Фед. Алексѣев. *Полтарацкаго* с. Глѣбовъ г. Фатежъ (костеръ безостый), Эразма Клемент. Загорскаго с. Желень г. Фатежъ (тимофеевка), Леонида Дм. *Моисеева* г. Курскъ собств. домъ (костеръ, тимофеевка), Льва Степ. *Олицкаго* ст. Полевая Харьк.-Аз. ж. д., Андр. Евламп. *Мороховецъ* г. Обоянь (почти ежегодно клеверъ), *Кучеровской Сельскохозяйств. Школы* г. Мирополье Суджанск. у. (клеверъ, тимофеевка), кн. Долгорукова Суджанск. у., С. И. Жекулина, Бѣлый Колодезь, почт. отд. Александровка (клеверъ), А. В. Евреинова, ст. Иванино М.-К.-В. ж. д., тов. Воскресенскаго сахарн. зав. ст. Наумовка, кн. Юсуповой, Харитоненко и Н. Н. ГригорупоЛо всѣ почт. отд. Ракитная, графовъ Шереметева, Толстого почт. отд. Борисовки, *Ново-Таволжанск. Т-ва Боткина* ст. Ново-Таволжанка, г.г. Ребиндеръ Шебекинская экон., г.г. Іостъ ст. Безсоновка, граф. *Клейнмихель*, экон. *Переверзевская* и Ивнянская г. Обоянь (вика, тимофеевка), Н. Ив. Григорьевъ хут. Курочкинъ

г. Обоянь, Овсяннико-Куликовскаго Дурновское Курск. губ., Ив. Евграф. Бѣлявскаго г. Щигры, Андр. Андр. *Петрова* с-цо Софіевка г. Тимъ (клеверъ), Александра Еф. *Червоннаго* ст. Солнцево. Курск.-Харьк. ж. д. (тимофеевка), Ив. Егор. *Томилина* с. Мантурово г. Тимъ (лисохвостъ), бр. *Томилиныхъ* им. Княжая, ст. Солнцево (тимоф.), г. Арцыбушева, с. Покровское, Ястребовской вол., Старооскольск. у., г. Симонова д. Нижняя Дорожная, той-же вол. и уѣзда, г. Бакланова, д. Клещонка, Знаменск. вол., того же у., г. Коробкова, д. Коробковка, той-же вол. и у., графа Орлова-Давыдова, с. Салтыковки, г. Старый Осколъ, Елецъ-Валуйск. ж. д.

Случаи посѣва травъ крестьянами на надѣльной землѣ отмѣчены крайне рѣдко— имѣется всего одно только сообщеніе о такого рода посѣвѣ вики изъ Дмитріевскаго у. Нѣсколько чаще сѣютъ крестьяне вику на покупной землѣ (Фатежскій, Бѣлгородскій, Дмитріевскій и Курскій уу.) Только съ 1899 года крестьянское травосѣяніе, повидимому, двинулось впередъ, благодаря дѣятельности Губернской Земской Управы, которая организовала съ этого года безплатную выдачу сѣмянъ травъ сельскимъ обществамъ и отдѣльнымъ крестьянамъ, для показательныхъ посѣвовъ; на ряду съ этимъ подъ наблюденіемъ земскихъ агрономовъ, были произведены посѣвы травъ на лугахъ въ трехъ крестьянскихъ обществахъ Фатежскаго у., и у нѣсколькихъ домохозяевъ на усадебной землѣ—подобные же показательные посѣвы производились и на крестьянскихъ земляхъ Суджанскаго и Путивльскаго уу.

Ниже приведены свѣдѣнія, сообщенныя нѣкоторыми корр., о произведенныхъ ими опытахъ посѣва травъ. «Многократно производившіеся опыты посѣва въ полѣ по неглубокому чернозему клевера съ тимофеевкой и эспарцета оказались неудачными: всходы послѣ посѣва бывали порядочные и даже хорошіе, но послѣдующія зимы повреждали ихъ на половину, а частыя и сильныя засухи въ нашей мѣстности убивали ихъ окончательно такъ что неудавалось убрать ни одного порядочнаго укоса. Люцерна посѣянная въ саду черезъ 2—3 года вырождалась. Тимофеевка и костеръ безостый посѣянные по низкому торфяному лугу въ количествѣ первая 20—30 ф., второй—1½ пуд., дали хорошіе укосы только въ первый годъ послѣ посѣва, а затѣмъ быстро вырождались и черезъ 2—3 года отъ нихъ не оставалось и слѣда» (Рыльскій у.) «Люцерна въ саду давала первые 3 года не менѣе 4-хъ укосовъ въ лѣто, но затѣмъ постепенно рѣдѣла и пропадала» (Курскій у.). «При посѣвѣ смѣси клевера краснаго и тимофеевки на низкомъ лугу въ первомъ укосѣ клеверъ бываетъ задавленъ, во второмъ же укосѣ (въ августѣ) получается равномѣрная смѣсь этихъ травъ. Посѣвы люцерны на томъ же низкомъ лугу оказались неудачными» (Курскій у.). «Тогда какъ опыты посѣва клевера оказались неудачными (въ сухіе годы, когда особенно нужны кормовыя средства, эти травы родятся плохо), люцерна дала хорошіе результаты и даже въ памятномъ 1891 г. дала 2 укоса» (Старооскольскій у.). «Клеверъ посѣянный въ полѣ на 3-ій годъ почти выпадаетъ и заглушается полынью» (Обоянскій у.). «Въ Бѣлгородскомъ у. наиболѣе цѣлесообразнымъ является посѣвъ однолѣтней травы могара, каковой и слѣдовало бы ввести въ сѣвооборотъ крестьянскихъ хозяйствъ» (Бѣлгородскій у.). «Посѣвы вики въ полѣ давно оставлены по малоурожайности и бездоходности, посѣвъ же травъ въ саду производится и теперь, именно райграса и люцерны, по опыту оказавшихся наивыгоднѣйшими какъ по количеству укосовъ и травы на зеленый кормъ и сѣно, такъ и по продолжительности урожаевъ. Смотря по влажности первой весны, когда сѣмя высѣвается и укореняется, продолжительность урожайности доходитъ у райграса отъ 6 до 8 лѣтъ, у люцерны—отъ 8 до 10 лѣтъ, число же укосовъ съ весны до поздней осени въ годы менѣе засушливые доходитъ у райграса до 3—4, а у люцерны до 5 и даже 6» (Фатежскій у.).

2. Орловская губ. Корреспонденцій получено 62; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Елецкаго—10, Ливенскаго—9, Малоархангельскаго—8, Мценскаго—1, Болховскаго—6, Орловскаго—2, Кромскаго—2, Дмитровскаго—3, Сѣвскаго—6, Трубчевскаго—1, Карачевскаго—6 и Брянскаго—8.

Травосѣяніе въ Орловской губ. имѣетъ сравнительно весьма небольшое распространеніе и при томъ если травы и высѣваются, то почти исключительно во владѣльческихъ

хозяйствахъ. Чаще можно встрѣтить посѣвъ многолѣтнихъ травъ на отдѣльныхъ участкахъ, тогда какъ въ правильный сѣвооборотъ онѣ вводятся весьма рѣдко. Что касается крестьянскихъ хозяйствъ, то таковыя почти вовсе не занимаются травосѣяніемъ и, кромѣ черной вики, въ нихъ другихъ травъ вовсе не разводятъ. По отдѣльнымъ мѣстностямъ больше всего практикуется посѣвъ травъ повидимому, въ восточной части губерніи, преимущественно въ Елецкомъ у. на западѣ же, въ у-хъ Трубчевскомъ и Брянскомъ, разведеніе травъ почти не производится.

Между причинами, препятствующими развитію травосѣянія во владѣльческихъ хозяйствахъ, большинство корр. отмѣчаютъ недостатокъ примѣра и отсутствіе инціативы, а также достаточное количество, въ большинствѣ случаевъ, хорошихъ естественныхъ луговъ. Есть также указанія и на то, что многіе хозяева воздерживаются отъ посѣва травъ на поляхъ по причинѣ частаго вымерзанія ихъ (въ особенности клевера) зимою и ранней весной, а затѣмъ и вслѣдствіе поврежденія травъ засухой. Главною причиною, препятствующею развитію травосѣянія въ крестьянскихъ хозяйствахъ, является малоземелье и черезполосность. Кромѣ того, дороговизна сѣмянъ и отсутствіе хозяйствъ, гдѣ крестьяне могли бы наглядно убѣдиться въ выгодности травосѣянія и ознакомиться со способами разведенія травъ, являются также не малымъ препятствіемъ для развитія культуры послѣднихъ. На малоземелье и черезполосность полей, какъ на главный тормазъ — указываютъ въ своихъ отзывахъ и многія уѣздныя земскія управы. Что касается слабаго развитія травосѣянія во владѣльческихъ хозяйствахъ, то главною причиною этого является, по мнѣнію земскихъ управъ, недостатокъ матеріальныхъ средствъ для перехода къ многопольному хозяйству и вообще незавидное экономическое положеніе владѣльцемъ.

Изъ различныхъ травъ въ общемъ сѣвооборотѣ чаще всего высѣвается обыкновенный красный клеверъ въ смѣси съ тимофеевкой, а также виковая смѣсь. По нѣкоторымъ сообщеніямъ, посѣвъ краснаго клевера, въ чистомъ видѣ былъ оставленъ по причинѣ частаго вымерзанія и выпрѣванія его. Во многихъ хозяйствахъ травы не вводятся, однако, въ общій сѣвооборотъ, но высѣваются на особыхъ участкахъ, которые, въ случаѣ надобности, огораживаются. На такихъ участкахъ чаще всего сѣютъ клеверъ, люцерну, костеръ безостый, пырей, эспарцетъ и черную вику—въ чистомъ видѣ или въ смѣси съ овсомъ. По одному сообщенію изъ Орловскаго у., пробный посѣвъ могара и шпергеля оказался неудачнымъ, въ первомъ случаѣ получился весьма грубый кормъ, а во второмъ—сборъ сѣна оказался настолько незначительнымъ, что не окупилъ затратъ. На низкихъ мѣстахъ нѣкоторые хозяева высѣваютъ тимофеевку, иногда съ примѣсью костера безостаго, лисохвоста и сборной ежи. Шведскій клеверъ на такихъ участкахъ, по одному сообщенію изъ Ливенскаго у., неудавался по причинѣ заплыванія почвы. Люцерна (Medicago sativa) высѣвается на отдѣльныхъ участкахъ весьма часто, но не всегда удается по причинѣ не вполнѣ подходящихъ для нее почвенныхъ условій. Изъ другихъ растеній, которыя высѣваются въ небольшихъ количествахъ на кормъ, упоминаются конскій зубъ и бѣлая горчица.

При посѣвѣ травъ на отдѣльныхъ участкахъ таковыми служатъ обыкновенно сады, левады, коноплянники, отчасти луга и лѣсныя поляны. Въ зависимости отъ почвенныхъ условій участковъ и отъ рода травъ, послѣднія оставляются на одномъ и томъ-же мѣстѣ отъ 3-хъ до 10-ти и болѣе лѣтъ. Такъ, клеверъ, при посѣвѣ въ чистомъ видѣ, оставляется обыкновенно лишь на три года, другія-же кормовыя растенія, какъ-то: тимофеевка, костеръ, эспарцетъ и люцерна эксплоатируются въ началѣ для укоса, а затѣмъ въ видѣ пастбища отъ 6-ти до 8 — 10-ти и 12-ти лѣтъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ подобные участки не возобновляются посѣвомъ новыхъ травъ до тѣхъ поръ, пока таковыя не вырождаются окончательно. Изъ однолѣтнихъ травъ — черная вика высѣвается обыкновенно въ пару или въ яровомъ клину какъ на зеленый кормъ, такъ и на сѣно.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда травосѣяніе ведется на поляхъ, травы всегда высѣваются съ покровнымъ растеніемъ, причемъ послѣднимъ являются чаще всего овесъ и значительно рѣже озимая рожь. Въ первомъ случаѣ травы являются обыкновенно вторымъ или третьимъ растеніемъ послѣ удобренія и лишь въ видѣ исключенія высѣваются съ овсомъ на четвертый годъ послѣ удобренія навозомъ. Ниже сведены въ таблицу всѣ сѣвообороты съ посѣвомъ травъ, о которыхъ упоминаютъ корреспонденты.

Сѣвообороты, прим

№№	Поля 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ удобр. вика съ овс.	рожь	яровое	—	—	—	
2	паръ	рожь	вика на сѣмена	овесъ	—	—	
3	паръ	рожь	овесъ съ подс. клевера кр.	трава	—	—	
4	паръ	оз. пшеница	овесъ съ кл.	клеверъ на сѣмена	—	—	
5	паръ удобр.	рожь	овесъ съ подс. травы	клеверъ тимофеевка на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	
6	паръ удобр.	оз. пшеница	овесъ съ подс. травы	клеверъ тимофеевка на укосъ	выгонъ	оз. рожь	
7	паръ удобр.	оз пшеница	подсолнухъ или вика или просо	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на сѣмя	выгонъ	
8	паръ удобр.	оз. рожь съ подс. клевера	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	оз. рожь	о
9	паръ удобр.	рожь съ подс. кл. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	рожь	карто на
10	паръ удобр.	оз. пшеница	овесъ съ подс. клев.	клеверъ на сѣмя	клеверъ на укосъ	овесъ, просо	пар
11	паръ удобр.	оз. пшеница	овесъ съ подс. клев.	клеверъ на сѣмя	клеверъ на укосъ	вика и паръ	
12	паръ удобр.	оз. пшеница	кормовая свекла	овесъ съ подс. травы	трава	трава	зел
13	паръ удобр.	оз. рожь и пшеница.	сах. свекла	яровое съ подс. клевера и тимоф.	клеверъ на сѣмя	1 укосъ травы	оз
14	паръ удобр.	пшеница	картофель	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	
15	паръ удобр.	озимь	сах. свекла	ярь съ подс. клев. и тим.	трава на укосъ	выгонъ	
16	паръ удобр.	озимь	сах. свекла	картофель	овесъ съ подс. клевера	клеверъ	к

Насколько можно судить по полученнымъ свѣдѣніямъ, изъ различныхъ сѣвообор товъ наибольшимъ распространеніемъ пользуется, повидимому, 9-ти польный съ таки чередованіемъ растеній: 1) паръ удобренный, 2) пшеница и рожь, 3) овесъ съ подсѣво клевера и тимофеевки, 4) травы, 5) травы, 6) ярь, 7) паръ, 8) рожь и 9) овесъ.

Разсматривая всѣ вышеприведенные сѣвообороты, не трудно замѣтить, что ча всего травы высѣваются съ овсомъ послѣ озимыхъ хлѣбовъ, хотя ихъ помѣщаютъ так и послѣ картофеля, корнеплодовъ, подсолнечника, льна на сѣмя и проса.

Какъ уже было упомянуто выше, въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ тра подсѣваются подъ овесъ, хотя въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ ихъ высѣваютъ и по озим какъ видно изъ приведенныхъ въ таблицѣ сѣвооборотовъ 8 и 9.

Изъ однолѣтнихъ кормовыхъ травъ—черная вика (S. sativa) высѣвается или въ па

берніи.

	10.	11.	12.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
	—	—	—	*Малоархангельскій.*
		—	—	*Ливенскій.*
	—	—	—	*Сѣвскій.*
	—	—	—	*Елецкій.*
	—	—	—	*Болховской.*
	—	—	—	*Малоархангельскій.*
	—	—	—	*Ливенскій.*
	—	—	—	*Болховской.*
	—	—	—	*Болховской.*
съ	—	—	—	*Малоархангельскій.*
съ	—	—	—	*Кромскій.*
иха	—	—	—	*Дмитровскій.*
съ		—	—	*Сѣвскій.*
фесъ		—	—	*Дмитровскій.*
къ	овесъ	—	—	*Сѣвскій.*
ъ	овесъ	—	—	*Сѣвскій.*

едназначается для полученія зеленаго корма или сѣна, или въ яровомъ клину—

асается времени сѣва клевера и тимофеевки, то въ случаѣ подсѣва ихъ подъ въ травъ всецѣло зависитъ отъ времени сѣва яровыхъ. Принято сѣять травы іослѣ задѣлки сѣмянъ покровнаго растенія (чаще всего овса), чтобы воспользасомъ весенней влаги. Главное время сѣва приходится, повидимому, на первую рѣля. Въ томъ случаѣ, когда травы подсѣваются подъ озимые хлѣба, посѣвъ эдится весною тотчасъ послѣ схода снѣга, хотя нѣкоторые хозяева примѣняютъ сѣвъ по зеленямъ.

редственно подъ травы удобреніе не вносится и лишь въ нѣкоторыхъ хозяйслѣднее время начали примѣнять поверхностное удобреніе клевера гипсомъ или

фосфо-гипсомъ. Количество этихъ туковъ на 1 каз. десятину колеблется отъ 15-ти до 18—20 пуд. По сообщенію изъ Болховскаго у., дѣйствіе фосфо-гипса оказалось весьма очевиднымъ и выразилось увеличеніемъ сбора сѣна почти на 100 пуд. на десятину, гипсъ-же почти не оказалъ на ростъ клевера никакого вліянія.

Количество сѣмянъ травъ, высѣваемыхъ на одну каз. десятину приведено въ нижеслѣдующей таблицѣ.

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Вика чистая	—	—	—	—	—	—
Смѣсь. { вики	6	—	12	—	8	—
Смѣсь. { овса	4	—	8	—	6	—
Тимофеевка	1	—	2	—	1	5
Клеверъ красный	—	30	2	—	1	10
Смѣсь. { клевера	—	10	1	10	—	35
Смѣсь. { тимофеевки	—	10	1	10	—	25
Люцерна	1	—	3	—	2	—
Костеръ безостый	2	—	4	—	3	—
Пырей	2	—	3	20	3	—
Эспарцетъ	8	—	10	—	—	—
Чечевица	12	—	15	—	—	—
Конскій зубъ	1	20	2	—	—	—
Бѣлая горчица	—	30	—	—	—	—

Какъ видно изъ этой таблицы, количество высѣваемыхъ сѣмянъ травъ на 1 каз. дес. колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ. Особенное разнообразіе замѣчается при высѣвѣ смѣси изъ клевера и тимофеевки въ зависимости отъ сѣвооборота и почвенныхъ условій. Такъ, многіе хозяева берутъ тѣхъ и другихъ сѣмянъ поровну—по 30-ти, 40 и 45-ти фун. другіе-же составляютъ слѣдующія смѣси:

Клевера	+	Тимофеевки (фун.).	Клевера	+	Тимофеевки (фун.).
50	+	30	35	+	15
45	+	10	30	+	20
40	+	30	30	+	22
40	+	20	30	+	30
40	+	15	10	+	50

Сильно колеблется также и цифра высѣва вики въ смѣси съ овсомъ, причемъ нельзя не отмѣтить, что многіе хозяева предпочитаютъ болѣе густой посѣвъ, увеличивая количество сѣмянъ вики до 10—11 и даже 12 пуд. на десятину.

Посѣвъ травъ чаще всего производится руками, хотя во многихъ хозяйствахъ для посѣва клевера и тимофеевки примѣняется разбросная сѣялка Эккерта, пользующаяся весьма хорошими отзывами. Для разсѣва сѣмянъ клевера и тимофеевки употребляютъ также приспособленную къ коннымъ граблямъ «Тигръ» разбросную сѣялку. Рѣже примѣняютъ американскую ручную сѣялку и машину Бермана.

Уходъ за посѣвами травъ въ періодъ ихъ произрастанія заключается лишь въ боронованіи ихъ ранней весной, что, по замѣчанію многихъ корр., оказываетъ весьма благотворное вліяніе на дальнѣйшее развитіе травъ. Люцерну пробораниваютъ иногда два раза—весною и затѣмъ послѣ перваго укоса. Для боронованія примѣняютъ обыкновенныя желѣзныя бороны, рѣже луговыя бороны Лаакс. Для удаленія наиболѣе крупныхъ сорныхъ травъ прибѣгаютъ къ полкѣ посѣвовъ руками.

Въ періодъ произрастанія травы рѣдко подвергаются нападенію вредныхъ насѣкомыхъ или пораженію паразитными грибками. Лишь на низинахъ травы страдаютъ иногда отъ ржавчины.

При посѣвѣ клевера и тимофеевки въ полевомъ сѣвооборотѣ они служатъ покосами обыкновенно два года и одинъ годъ—пастбищемъ. Въ нѣкоторыхъ, однако, случаяхъ ими пользуются лишь два года, причемъ такъ, что въ первый годъ травы служатъ только въ видѣ покоса, а на второй годъ, послѣ уборки одного укоса, поле поступаетъ подъ выгонъ для скота въ теченіе 1 или 1½ мѣсяца и въ томъ-же году перепахивается и засѣвается озимыми хлѣбами. Въ иныхъ случаяхъ, при посѣвѣ клевера въ чистомъ видѣ, имъ пользуются для сѣнокошенія лишь въ теченіе одного года, а на второй — онъ служитъ исключительно пастбищемъ. При посѣвѣ травъ на отдѣльныхъ участкахъ онѣ оставляются чаще всего до полнаго вырожденія, причемъ, въ зависимости отъ рода травъ, таковыя могутъ быть использованы въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ какъ въ видѣ покоса, такъ и въ видѣ пастбища. Такъ тимофеевку оставляютъ иногда до 5—7-ми лѣтъ, а люцерну—до 10-ти и болѣе лѣтъ. Весьма часто, послѣ уборки люцерны, на покосъ пускаютъ скотъ.

Что касается числа ежегодно снимаемыхъ укосовъ, то, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, клеверъ косится только одинъ разъ въ лѣто, обыкновенно въ началѣ или серединѣ іюня. Второй укосъ можетъ быть снятъ лишь при особенно благопріятныхъ условіяхъ и въ такомъ случаѣ производится въ концѣ августа или въ сентябрѣ. Въ иныхъ хозяйствахъ, въ которыхъ получаютъ собственныя сѣмена клевера, первый укосъ въ первомъ году пользованія идетъ на сѣмена, на второй-же годъ его убираютъ на сѣно. Иногда поступаютъ и обратно—сѣмена получаютъ не въ первомъ, а во второмъ году пользованія. По словамъ одного корр. Сѣвскаго у., въ Орловской губ. на сѣмена слѣдуетъ оставлять первый укосъ первогодняго клевера, ибо отава его плохо выспѣваетъ. Такъ, въ 1898 году для опыта было оставлено немного первогодичной отавы на сѣмена, но послѣднія, не смотря на раннюю пору перваго укоса, не вызрѣли: хотя на видъ клеверъ былъ очень хорошій,—не густъ, не полегъ и цвѣлъ обильно, тѣмъ не менѣе ранніе морозы не дали ему вызрѣть и сѣмянъ получилось всего 4 пуда съ десятины. Съ перваго же года, даже въ лощинахъ, гдѣ клеверъ вылегаетъ, получается отъ 8 до 10 пуд. съ десятины вполнѣ очищенныхъ сѣмянъ клевера.—Люцерна даетъ обыкновенно три укоса на зеленый кормъ, при чемъ первый укосъ производится около 20-го мая, второй—въ концѣ іюня и третій—въ августѣ. Четвертый укосъ удается рѣдко и обыкновенно уже послѣ третьяго укоса на поле пускаютъ жеребятъ и телятъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ на старыхъ коноплянникахъ люцерна иногда даетъ и четыре укоса, но только въ теченіе первыхъ 3—4 лѣтъ, а затѣмъ число укосовъ постепенно уменьшается. Костеръ безостый даетъ обыкновенно два укоса.

Сушка травъ производится различными способами. Весьма многіе хозяева сушатъ клеверное сѣно какъ обыкновенное луговое—въ рядахъ и затѣмъ складываютъ его въ стога или свозятъ въ сараи. Чаще, однако, послѣ провяливанія скошенной травы въ рядахъ, ее сгребаютъ въ валы или же складываютъ въ маленькія копицы, которыя затѣмъ разъ или два переворачиваютъ, перекладываютъ въ большія копны и уже въ нихъ сѣно досушиваютъ окончательно. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ способъ сушки нѣсколько упрощаютъ—послѣ просушиванія клевера въ валахъ его прямо складываютъ въ большія копны, которыя въ случаѣ надобности раскрываются или перекладываются. При уборкѣ клевера на сѣмена его обыкновенно вяжутъ въ большіе снопы и затѣмъ высушиваютъ въ копнахъ. Костеръ убираютъ какъ обыкновенное сѣно. Люцерну и вику скармливаютъ чаще всего въ зеленомъ видѣ; при полученіи виковаго сѣна, скошенную траву складываютъ въ небольшія кучки и послѣ самонагрѣванія ея, копицы раскидываются и вика окончательно просушивается. Одинъ изъ хозяевъ Сѣвскаго у. сообщаетъ слѣдующія свѣдѣнія о сушкѣ клевера: «Многіе мелкопомѣстные хозяева названнаго уѣзда убираютъ клеверъ какъ луговое сѣно, лишаясь самыхъ дорогихъ частей его, а именно доброй половины головокъ (цвѣтовъ) и листьевъ и, собирая такимъ образомъ только стебли, увѣряютъ, что луговое сѣно лучше клевернаго. Въ собственномъ имѣніи уже въ теченіе 15-ти лѣтъ практикуется слѣдующій способъ

уборки клевера. Когда послѣдній зацвѣтаетъ и половина его будетъ уже въ полномъ цвѣту, приступаютъ къ косьбѣ клевера, не ожидая полнаго расцвѣтанія другой половины и въ этотъ же день разбиваютъ ряды, чтобы дать травѣ возможность ровнѣе завянуть. Если погода стоитъ хорошая и клеверъ завялъ, то въ тотъ же день послѣ обѣда начинаютъ складывать его въ копички, по возможности въ узенькія и высокія, во всякомъ случаѣ такія, чтобы изъ нихъ вышло не больше 2—3 пуд. сухаго сѣна. Клеверъ въ такой копичкѣ не согрѣвается, а отлично просыхаетъ, при чемъ сберегается весь листъ и всѣ головки—онѣ не обиваются граблями. Копички эти ставятся въ ровные прямые ряды, что необходимо для дальнѣйшей сушки. Если стоитъ хорошая погода, да еще съ вѣтеркомъ, то черезъ три дня копички просохнутъ и улягутся, дѣлаясь на ¾ меньше прежняго; въ случаѣ же дождя онѣ могутъ подолгу оставаться въ такомъ видѣ, ибо настолько уплотняются, что дождь ихъ не промочитъ. Далѣе онѣ перекладываются въ большія копицы такимъ образомъ: среднюю копичку переворачиваютъ на мѣстѣ, затѣмъ подкладываютъ вилы подъ лѣвую копичку и цѣликомъ приворачиваютъ ее къ средней; тоже самое продѣлывается и съ правой копичкой. Такимъ образомъ, копа будетъ слегка облажена, на

Наименованіе травъ.	Годы сѣн									
	ПЕРВЫЙ.					ВТОРОЙ.				
	Укосы.					Укосы.				
	1.		2.		3.	1.		2.		8.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колеб.
Вика съ овсомъ . . .	120—300	185	—	—	—	—	—	—	—	—
Клеверъ красный . .	80—300	180	200	—	—	75—250	175	150	—	—
Клеверъ шведскій . .	200	—	50	—	—	—	—	—	—	—
Клеверъ и тимофеевка	150—400	210	100—170	125	—	100—300	180	50—70	—	—
Тимофеевка	100—250	160	100—150	—	—	150—250	200	100	—	—
Костеръ безостый . .	100—450	255	70—300	155	—	50—300	185	50—100	80	—
Эспарцетъ	75—150	—	—	—	—	20—90	—	—	—	—
Пырей	100—300	240	100	—	—	100—250	—	100	—	—
Люцерна	100—200	140	50—100	—	50—100	100—200	150	100—120	110	50—100

Пастьба скота на посѣвныхъ травахъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами большинствомъ хозяевъ не допускается и считается вредной для травъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ принято выпускать скотъ, преимущественно лошадей и телятъ, на клеверныя поля послѣ перваго укоса, если не предполагается косить отаву, или же скотъ выпускаютъ позднею осенью послѣ втораго укоса, когда земля начинаетъ уже замерзать. Нѣкоторые хозяева стравливаютъ клеверъ уже въ первомъ году послѣ посѣва, послѣ уборки овса, другіе же считаютъ даже самую умѣренную пастьбу скота весьма вредной для травъ. Временная пастьба скота на люцернѣ, послѣ третьяго укоса, принята въ весьма многихъ хозяйствахъ и считается менѣе вредной, чѣмъ пастьба по клеверу и тимофеевкѣ. Пастьба скота допускается также послѣ уборки костера.

Изъ разныхъ посѣвныхъ травъ—вика и люцерна въ большинствѣ случаевъ используются въ видѣ зеленаго корма, при чемъ въ этомъ случаѣ косьба ихъ производится постепенно по мѣрѣ скармливанія накошенной массы. Нерѣдко также для этой цѣли служатъ клеверъ и тимофеевка, особенно для скармливанія рабочимъ лошадямъ. Въ нѣкоторыхъ

еніе же ея идетъ нижняя часть среднихъ копицъ, такъ что самое сырое клеверное юступаетъ наверхъ. Въ такомъ видѣ сѣно оставляется дней на 4—7, смотря по , а затѣмъ укладывается въ стоги. При укладкѣ послѣднихъ сѣно посыпаютъ солью, бляя для этого на 100 пуд. сѣна 30—40 ф. соли. При такомъ способѣ уборкѣ въ юмъ сѣнѣ сохраняются самыя вкусныя и питательныя части его, какъ листья и и. Принятая же во многихъ хозяйствахъ уборка почти всегда обманываетъ хозяина,— ъ клеверъ совершенно сухъ и даже крошится, въ стогу же сгорается и затѣмъ ізборѣ его весной сѣно оказывается очень пыльнымъ отъ плѣсени. По этому на взглядъ совершенно сухой клеверъ непремѣнно долженъ выстояться въ копицахъ, онъ можетъ отсырѣть и перегорѣть въ стогу».

Силосованіе посѣвныхъ травъ почти нигдѣ не примѣняется.

Сборъ сѣна съ 1 каз. десятины, въ зависимости отъ года сѣнокошенія и укоса ется въ весьма широкихъ предѣлахъ. Ниже приведены цифры сбора сѣна (средніе банія), въ пудахъ съ 1 каз. десятины:

е н і я.								
Т Р Е Т І Й.				Ч Е Т В Е Р Т Ы Й.				
к о с ы.				У к о с ы.				
2.		3.		1.	2.		3.	
Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср	Колебаніе.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	100	—	—	100	—	50	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	100	—	—	250	—	100	—	—
—	100	—	—	100—450	—	100	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	100	—	—	100—200	—	—	—	—
—	100—150	—	50—100	100	—	100	—	50

хъ въ зеленомъ видѣ убирается весь второй укосъ клевера и тимофеевки, если і погоды не позволяютъ разсчитывать на болѣе или менѣе удачную уборку сѣна.

Почти во всѣхъ хозяйствахъ собираются собственныя сѣмена травъ. Сѣмена черной юлучаются обыкновенно при посѣвѣ ея въ яровомъ клину, въ пару же она идетъ ительно на сѣно. Клеверныя сѣмена собираются чаще всего на второй годъ послѣ . травъ и, какъ уже было упомянуто выше, для этого предпочитаютъ всегда первый Значительно рѣже клеверъ оставляется на сѣмена на третій годъ послѣ посѣва. а тимофеевки и костера получаются, главнымъ образомъ, на третій, а иногда и на тый годъ послѣ посѣва травъ.

Уборка различныхъ травъ на сѣмена, въ большинствѣ случаевъ, производится косами знокосилками и рѣже серпами, причемъ въ этомъ послѣднемъ случаѣ скошенная зяжется въ снопы и въ такомъ видѣ просушивается. Тередбленіе травъ руками почти не примѣняется.

Молотьба травъ производится чаще всего на обыкновенныхъ молотилкахъ, при чемъ

*

въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ для этой цѣли придѣлываютъ клеверную терку Шенеля, въ другихъ же у барабана опускаютъ только нижніе зубья и затѣмъ обмолоченныя головки клевера пропускаютъ черезъ барабанъ до пяти разъ. Многіе хозяева обмолачиваютъ сначала головки на обыкновенной молотилкѣ, а затѣмъ прибѣгаютъ къ помощи терки или же выбиваютъ сѣмена цѣпами. Сравнительно рѣже обмолотъ травъ производятъ лошадьми на току. Цѣпами добываютъ обыкновенно сѣмена люцерны и вики, такъ какъ въ молотилкѣ они сильно перебиваются. Въ одномъ хозяйствѣ Дмитровскаго у., «молотьба травъ производится на тѣхъ же машинахъ, на которыхъ обмолачивается и хлѣбъ, но при этомъ употребляютъ нѣкоторыя приспособленія, а именно: отверстіе выхода изъ барабана запирается дощечкой съ зубьями, которая привинчивается къ самому барабану; внизу этой доски имѣется другая маленькая дощечка на петляхъ, которая поднимаясь выпускаетъ уже обмолоченный клеверъ. Весь способъ сводится къ тому, чтобы задержать клеверъ въ барабанѣ и подвергнуть его болѣе продолжительному обмолачиванію. Пропущенный такимъ образомъ клеверъ собираетея и затѣмъ идетъ въ машину во второй разъ. Обыкновенно двукратнаго обмолачиванія вполнѣ достаточно, чтобы получить всѣ сѣмена».

Очистка сѣмянъ травъ производится чаще всего при помощи имѣющихся въ хозяйствѣ вѣялокъ и сортировокъ, употребляемыхъ для очистки сѣмянъ хлѣбовъ. Такъ, для этой цѣли могутъ служить вѣялки-сортировки Вараксина, Беккера и сортировки Рёбера. Въ одномъ хозяйствѣ Болховскаго у. сѣмена травъ пропускаютъ сначала на вѣялкѣ Гранта, а затѣмъ на сортировкѣ Робера «Тріумфъ» и получаютъ при этомъ весьма хорошо очищенныя сѣмена. Для отдѣленія овса отъ вики употребляютъ иногда вѣялку-сортировку Богушевскаго «Змѣйку» (Малоархангельскій у.). Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ обходятся безъ помощи машинъ и очищаютъ сѣмена травъ на простыхъ ситахъ.

Обычный урожай сѣмянъ травъ колеблется около 15 пуд. для клевера, тимофеевки и костера и около 60 пуд. съ 1 каз. десятины для вики. Ниже приведены цифры сбора сѣмянъ различныхъ травъ, въ пудахъ, съ 1 каз. десятины:

	Ср.	Колеб.
Вика	55	25—100
Клеверъ красный	15	4—25
Тимофеевка.	15	5—30
Костеръ безостый	13	5—20
Люцерна и эспарцетъ	—	10—20

Въ большинствѣ случаевъ часть необходимыхъ для собственнаго хозяйства сѣмянъ травъ покупается на сторонѣ, другая же часть получается въ самомъ хозяйствѣ. Нѣкоторые хозяева покупаютъ сѣмена травъ ежегодно или лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда по какимъ либо причинамъ сѣмена не могли быть собраны въ собственномъ хозяйствѣ. Пріобрѣтаются сѣмена травъ или въ сосѣднихъ имѣніяхъ, занимающихся травосѣяніемъ, или же выписываются изъ Сельскохозяйственнаго Бюро при Орловской Губернской Земской Управѣ, изъ сѣменныхъ складовъ въ Орлѣ (у Мартынова) и въ г. Ельцѣ, а также изъ Москвы (у Иммера и Сына), изъ г. Задонска, Воронежской губ., изъ Курскаго Сельскохозяйственнаго Бюро и часто изъ сѣменныхъ хозяйствъ другихъ губерній. Цѣны на сѣмена травъ сильно колеблются въ разные годы въ зависимости отъ урожая ихъ. Такъ, въ Сельскохозяйственномъ Бюро при Орловской Губернской Земской Управѣ, сѣмена краснаго клевера пріобрѣтались по цѣнамъ отъ 4 р. 25 к. до 8—10 р. за пудъ; сѣмена шведскаго клевера—отъ 8 р. 25 к.—10 р. до 11—12 и даже 13 р. (въ 1893 г.), сѣмена тимофеевки—отъ 3 р. 50 к. до 4 р. 50 к.—5 р. и сѣмена вики — около 80 к. за пудъ. Изъ другихъ травъ цѣны на ежу сборную колебались отъ 6 р. 50 к. (въ 1896 г.) до 9 р. 50 к. (въ 1899 г.), лисохвостъ—отъ 18 до 26 р. и костеръ безостый—отъ 6 до 6 р. 50 к. Сѣмена послѣдняго покупались въ г. Задонскѣ отъ 3 р. 50 к. до 4 р. за пудъ, а эспарцетъ выписывался изъ хозяйствъ Харьковской губ. по 1 р. 50 к.—3 р. пудъ. При покупкѣ сѣмянъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ цѣны на нихъ въ разные годы колебались въ слѣдующихъ предѣлахъ: клеверъ—отъ 5 до 9 р., тимофеевка—отъ 2—3 до 4 р. 50 к.—5 р. люцерна—

около 8 р., вика—отъ 80 к. до 1 р. и пырей—отъ 4 р. до 4 р. 50 к. пудъ. Сѣмена травъ получаются обыкновенно болѣе или менѣе удовлетворительнаго качества.

Въ Орловской губ. имѣется довольно много хозяйствъ, въ которыхъ, по отзывамъ корр., ведется правильное травосѣяніе. Въ большинствѣ изъ нихъ ведется также травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью. Ниже приведены наиболѣе извѣстныя своимъ травосѣяніемъ хозяйства. Такъ, сѣмена черной вики можно получить въ имѣніи барона В. Пфейлицеръ-Франка, при с. Малая Самарка, Малоархангельскаго у. (адресъ: ст. Верховье, Тульской губ.). Цѣны на сѣмена черной вики колеблются въ этомъ хозяйствѣ отъ 80 к. до 1 р. пудъ. Гремяченская экономія М. П. Шамшина, Дмитровскаго у. (с. Гремячье) и Плосчанская экономія Э. П. Бельгардъ (с. Плоское) занимаются выведеніемъ сѣмянъ краснаго клевера, главнымъ образомъ, для продажи ихъ на сторону; сѣмена поступаютъ обыкновенно на комиссію въ Орловское Сельскохозяйственное Бюро, откуда сбытъ ихъ направляется большею частью въ Москву. Цѣны клевера въ этихъ экономіяхъ за послѣднія 15 лѣтъ колебались въ предѣлахъ отъ 4 р. 50 к. до 9 р. пудъ. Сѣмена краснаго клевера для продажи производятся также въ слѣдующихъ хозяйствахъ: с. Горчаковка (им. г. Хлюстина), имѣніе наслѣдниковъ Н. Ергольскаго (ст. Малоархангельскъ), имѣніе при селѣ Злыни, Н. В. Телѣгина (г. Болховъ), имѣніе при с. Ѳандеевѣ, Д. С. Коссовича (почт. ст. Распопово, Болховскаго у.), имѣніе Н. П. Зиновьева, при с. Ждиміръ (ст. Хотынецъ, Риго-Орловской ж. д.), имѣніе О. А. Пфель (ст. Хотынецъ) и имѣніе М. В. Беэръ при с. Бунино (таже станція). Сѣмена краснаго клевера послѣдними тремя экономіями сбываются въ Москву и другіе города, а также продаются на мѣстѣ. Въ 1897 и 1898 гг. зимою цѣны на красный клеверъ, вслѣдствіе перепроизводства, доходили до 4 р. пудъ Сѣмена краснаго клевера производятся также въ им. Позняшовка (Сѣвскаго у.), въ имѣніи Н. А. Терещенко, при с. Хинель (черезъ г. Сѣвскъ) и на хуторѣ Марьинъ, С. И. Линтварева (черезъ г. Сѣвскъ). Въ послѣднемъ имѣніи можно получать кромѣ того сѣмена тимофеевки и вики. Сѣмена клевера, а также черной вики и костера безостаго производятся въ им. Безпріютномъ, И. С. Турбина (черезъ г. Елецъ).

Въ заключеніе остается упомянуть объ отдѣльныхъ сообщеніяхъ хозяевъ-корреспондентовъ, касающихся культуры различныхъ травъ. Такъ, одинъ изъ корр. Ливенскаго у. пишетъ, что «въ названномъ уѣздѣ посѣвъ клевера удается лишь во влажные годы и на хорошо удобренныхъ земляхъ; въ послѣдніе засушливые годы онъ почти цѣликомъ пропадалъ. Костеръ безостый удается весьма хорошо на черноземѣ и можетъ давать укосы въ теченіе 12 лѣтъ; онъ требуетъ, однако, весенняго боронованія и изрѣдка поверхностнаго удобренія перепрѣвшимъ навозомъ, предпочитаетъ низкія мѣста, хотя даетъ порядочный укосъ и на возвышенныхъ мѣстахъ и на склонахъ горъ. Эспарцетъ лучше всего растетъ на высокихъ мѣстахъ, съ известковымъ хрящемъ, и требуетъ боронованія весною желѣзными боронами. Французская люцерна удается на ровныхъ мѣстахъ, съ хорошо удобренной почвой и развивается особенно роскошно, если примѣнять поверхностное разрыхленіе почвы весной. Въ обильное влагой лѣто люцерну можно косить на зеленый кормъ нѣсколько разъ, такъ какъ по мѣрѣ скашиванія она быстро отростаетъ».

Другой корр. Ливенскаго у. пишетъ, что, при посѣвѣ травъ на отдѣльныхъ участкахъ, «предпочитаютъ обыкновенно костеръ безостый какъ благодаря его высокой урожайности (иногда получаются укосы до 600 п.), такъ и вслѣдствіе хорошаго спроса его на мѣстныхъ рынкахъ (въ Ливнахъ, Ельцѣ и др.). Тимофеевка даетъ значительно меньшіе урожаи, а красный клеверъ часто вымерзаетъ. Распространенію посѣвовъ люцерны препятствуетъ дороговизна ея сѣмянъ, а также неумѣнье убирать на сѣно. Среди крестьянъ можно наблюдать лишь слабыя попытки къ травосѣянію и то исключительно въ огородахъ; предпочитаютъ они обыкновенно костеръ».

По наблюденію корр. Елецкаго у., «костеръ безостый даетъ прекрасный сборъ сѣна на заливныхъ лугахъ, но растетъ крайне плохо на поляхъ».

Одинъ изъ хозяевъ Болховскаго у. указываетъ на преимущества посѣва клевера по овсу передъ посѣвомъ по озимой ржи. «Вслѣдствіе значительной примѣси глины мѣстный черноземъ подверженъ сильному заплыванію и по этой причинѣ послѣ схода

весенней воды на озимыхъ всегда образуется корка, изъ подъ которой мелкія сѣмена клевера не могутъ пробиться. Боронованіе почти не помогаетъ въ этомъ случаѣ клеверу и оказывается благотворнымъ лишь для зеленей. При посѣвѣ клевера по овсу, сѣмена травъ попадаютъ въ тщательно разрыхленную землю и послѣ легкаго прикрытія деревянной бороной даютъ ровные и дружные всходы».

3. Тульская губ. Корреспонденцій получено 85; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Новосильскаго—5, Ефремовскаго—8, Чернскаго—8, Богородицкаго—10, Бѣлевскаго—3, Одоевскаго—4, Епифанскаго—3, Крапивенскаго—10, Тульскаго—8, Веневскаго—8, Алексинскаго—9 и Каширскаго—9.

Травосѣяніе въ Тульской губ., довольно сильно распространенное въ 70-хъ и 80-хъ годахъ, когда оно давало огромные доходы, въ послѣднее 10-лѣтіе пришло повсемѣстно въ упадокъ. Въ настоящее время, по подсчету одного корр., въ южныхъ и центральныхъ уѣздахъ губерніи, травосѣяніемъ занимается не болѣе 1/10 части владѣльцевъ; нѣсколько больше распространено оно въ сѣверныхъ уѣздахъ, гдѣ суглинистая почва требуетъ болѣе интенсивной культуры. Однако въ послѣднія же 5—10 лѣтъ, одновременно съ паденіемъ травосѣянія въ значительной части владѣльческихъ хозяйствъ, наблюдается рядъ случаевъ введенія посѣвовъ травъ, вызванныхъ всецѣло настоятельною необходимостью перейти къ болѣе интенсивной системѣ полеводства.

При этомъ, если общая площадь подъ травами далеко не можетъ сравняться съ площадью, занятой травами въ 60-хъ и 70-хъ годахъ, то за то въ послѣднее время травосѣяніе вводится на болѣе раціональныхъ началахъ, съ большею осторожностью, тогда какъ прежнее увлеченіе посѣвомъ травъ, преимущественно клевера, было обязано почти исключительно сильному росту цѣнъ на сѣмена. Хищническій характеръ травосѣянія прежняго времени и слѣдуетъ считать едва ли не главною причиною повсемѣстнаго паденія урожаевъ травъ, повлекшаго за собою значительный регрессъ хозяйства и даже возобновленія мѣстами трехполья. Всего болѣе сократились урожаи клевера, вслѣдствіе замѣтнаго клевероутомленія. Кромѣ того причинами неудачъ съ посѣвами травъ здѣсь являются нерѣдко весьма неблагопріятныя метеорологическія условія, особенно іюльскія засухи и весенніе морозы. Послѣднее 10-лѣтіе въ этомъ отношеніи было особенно несчастно. Такъ, въ началѣ его (1891—93 года) травы сильно страдали отъ ежегодныхъ засухъ, въ концѣ же, въ зиму 1897—98 года морозы погубили весь клеверъ, послѣ чего очень многіе хозяева перестали его сѣять.

Почвенныя условія считаются многими тоже не вполнѣ подходящими для посѣвовъ наиболѣе распространенныхъ здѣсь травъ, вопросъ же о травахъ, пригодныхъ для данной мѣстности, по мнѣнію многихъ, еще и теперь остается невыясненнымъ. Такъ, общераспространено мнѣніе, что клеверъ непригоденъ для чернозема, почему въ южныхъ уѣздахъ посѣвы его мѣстами и оставлены. По словамъ одного корр. изъ Ефремовскаго у. «клеверъ въ нашемъ засушливомъ климатѣ и при нашей быстро садящейся и твердѣющей почвѣ, въ сущности, не можетъ считаться «своимъ» растеніемъ»...

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ необходимость введенія травосѣянія еще мало ощутительна вслѣдствіе обилія заливныхъ луговъ (по р. Дону—Епифанскій у., по рр. Упѣ, Окѣ—Каширскій и Тульскій). Напротивъ, въ большинствѣ случаевъ недостатокъ въ кормахъ представляетъ собою явленіе обычное, и если несмотря на то травосѣяніе прививается туго, то главнымъ образомъ по причинѣ отсутствія убѣдительныхъ опытовъ и обратно наличности неудачъ съ посѣвами травъ.

Кромѣ того, въ отдѣльныхъ случаяхъ топографическія условія считаются непригодными для посѣвовъ травъ. Такъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Ефремовскаго и Алексинскаго уѣздовъ травосѣяніе невозможно, такъ какъ «мѣстность очень гориста». Наконецъ, по словамъ одного корр. изъ Алексинскаго у. «посѣвъ травъ убыточенъ, такъ какъ нѣтъ продуктивнаго (молочнаго) скота».

Среди крестьянъ травосѣяніе не велось и за рѣдкими исключеніями почти не ведется нигдѣ. Къ числу этихъ исключеній слѣдуетъ отнести одно, заслуживающее осо-

бежнаго вниманія. Именно, въ дер. Бѣльцы, Веневскаго у. крестьяне всѣмъ обществомъ занимаются разведеніемъ тимофеевки, которая высѣвается на общественныхъ лугахъ, раздѣленныхъ на подворные участки. Тимофеевка разводится здѣсь спеціально на сѣмена съ торговою цѣлью, причемъ сѣмена эти весьма славятся своими хорошими качествами.

Причинами отсутствія посѣвныхъ травъ въ крестьянскихъ сѣвооборотахъ, за исключеніемъ развѣ разводимой мѣстами вики съ овсомъ, да мелкой чечевицы на сѣно, слѣдуетъ считать полное незнакомство съ травосѣяніемъ, опасеніе неудачи, особенно въ виду отсутствія убѣдительныхъ примѣровъ и опытовъ. Владѣльцы, какъ было указано, сами въ этомъ отношеніи не застрахованы отъ риска и убытковъ, которые уже и подавно не подъ силу крестьянскому хозяйству. Отдѣльные опыты являются въ большинствѣ случаевъ невозможными въ виду противодѣйствія общества попыткамъ этого рода нѣкоторыхъ членовъ его, что отмѣчено весьма многими корр. Затѣмъ весьма существенною причиною, затрудняющею введеніе травосѣянія, считается повсемѣстно малоземелье, такъ какъ съ введеніемъ посѣва травъ сократилась бы и безъ того недостаточная площадь подъ зерновыми хлѣбами.

Изъ числа высѣваемыхъ въ предѣлахъ Тульской губ. травъ наибольшимъ распространеніемъ пользуется красный клеверъ и тимофеевка, высѣваемыя какъ отдѣльно, такъ и въ смѣси. Эти травы въ большинствѣ случаевъ введены въ сѣвооборотъ, но иногда сѣются и на особыхъ участкахъ. Притомъ довольно распространены посѣвы клевера и рѣже тимофеевки на сѣмена. Изъ другихъ травъ весьма не рѣдки посѣвы люцерны (Medicago sativa), костра безостаго (Bromus inermis), и вики съ овсомъ (Vicia sativa), высѣваемой въ пару иногда спеціально на зеленый кормъ. Мѣстами (Веневскій у.), особенно среди крестьянъ, практикуются посѣвы мелкой чечевицы на сѣно. Въ единичныхъ случаяхъ, больше въ видѣ опыта, сѣютъ пырей (Triticum repens), лисохвостъ (Alopecurus pratensis), лѣсную чину и донникъ (Melilotus alba). Болѣе сложныя смѣси травъ, за исключеніемъ клевера съ тимофеевкою встрѣчаются рѣдко. Въ одной корр. указана удачная по словамъ корр. смѣсь люцерны, костера безостаго и тимофеевки. Изъ отдѣльныхъ опытовъ, оставленныхъ вслѣдствіе неудачи, указаны—посѣвы райграса итальянскаго (Lolium italicum), эспарцета (Onobrychis sativa), чины Вагнера (Lathyrus silvestris). Мѣстами не оправдали надеждъ—люцерна (Новосильскій и Крапивнинскій уу.) и костеръ безостый (Тульскій у.). Наконецъ, какъ было указано, многія хозяйства прекратили посѣвы клевера послѣ уменьшенія его урожайности.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда травы не введены въ сѣвооборотъ, ими засѣваютъ по преимуществу запольные, удаленные отъ усадьбы участки, избирая съ этою цѣлью по возможности мѣста болѣе низкія, а иногда и заливные луга (Ефремовскій у.). Не рѣдки также посѣвы травъ въ садахъ, на мѣстахъ бывшихъ огородовъ и вообще близкихъ отъ усадьбы, въ виду удобствъ выгона. Въ отдѣльныхъ случаяхъ подъ посѣвы травъ поступаютъ засоренныя почвы, а также мѣста, неудобныя для зерновыхъ культуръ, какъ-то косогоры или торфяныя мѣста, гдѣ хлѣбъ не родится (Епифанскій у.). Во всѣхъ случаяхъ травы остаются на этихъ участкахъ въ продолженіе 5—15 лѣтъ до полнаго перерожденія.

Ниже, на стр. 24—25, приведены въ таблицѣ сѣвообороты съ травами, примѣняемые въ Тульской губ. Какъ видно изъ этой таблицы наиболѣе часто встрѣчаются 7—9, 10-польные сѣвообороты, распадающіеся на двѣ почти равнозначущихъ группы, изъ коихъ первая представляетъ чередованіе озимой ржи или пшеницы, травъ и овса, а вторая комбинацію тѣхъ же растеній съ картофелемъ.

Сѣвообороты, примѣ

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ съ подсѣвомъ вики	рожь	ярь	—	—	—	
2	паръ	рожь съ подс. травы	клеверъ	—	—	—	
3	паръ	рожь	овесъ съ подс. травы	клеверъ	—	—	
4	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на сѣмя	клеверъ на укосъ	—	-
5	паръ удобр.	рожь	овесъ	½ вика ½ выгонъ	овесъ	—	-
6	паръ удобр.	рожь	овесъ	картофель	костеръ или клев. на сѣмя	—	-
7	паръ удобр.	пшен. или рожь	овесъ съ подс. клев.	клеверъ на сѣмя	клеверъ на укосъ	выгонъ	-
8	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ подс. клевера и тимофеев.	укосъ	укосъ	-
9	паръ удобр.	рожь	овесъ съ подс. клевера и тимофеев.	клеверъ и тимоф. на укосъ	клеверъ и тимоф. на укосъ	выгонъ	ов
10	паръ удобр.	рожь	овесъ съ подс. клевера и тимофеев.	клеверъ и тимоф. на укосъ	выгонъ	озимь	ове
11	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на сѣмя	клеверъ на укосъ	выг
12	паръ удобр.	рожь	½ бобовъ ½ гречихи	овесъ съ подс. клевера и тимофеев.	½ укосъ ½ паръ	½ клеверъ на сѣмена ½ рожь	ове
13	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на сѣмена или укосъ	выгонъ	рож
14	паръ удобр.	рожь	овесъ съ подс. клев.	клеверъ на сѣмена или укосъ	клеверъ на укосъ	паръ	рож
15	паръ удобр.	пшеница	гречиха	паръ	рожь	овесъ съ подс. клевера и тимофеев.	уко
16	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ подс. травы	укосъ	укосъ	выг
17	паръ удобр.	рожь съ подсѣв. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	рожь	горох вик
18	паръ удобр.	рожь съ подсѣв. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	овесъ	пар
19	паръ удобр.	рожь съ подсѣв. клевера	картофель	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клевер уко
20	паръ удобр.	рожь съ подсѣв. клевера	картофель	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выг
21	паръ удобр.	рожь съ подсѣв. клевера и тимофеев.	клеверъ и тимоф. на укосъ	клеверъ и тимоф. на укосъ	выгонъ	овесъ	пар
22	паръ удобр.	рожь съ подсѣв. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	паръ	рожь	карто
23	паръ съ викою	рожь	картофель	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на сѣмя	паръ и вика	ро

ой губерніи.

9.	10.	11.	12.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
—	—	—	—	*Тульскій.*
—	—	—	—	*Бѣлевскій.*
—	—	—	—	*Бѣлевскій.*
—	—	—	—	*Крапивенскій.*
—	—	—	—	*Одоевскій.*
—	—	—	—	*Веневскій.*
—	—	—	—	*Ефремовскій. Крапивенскій. Веневскій.*
—	—	—	—	*Епифанскій.*
—	—	—	—	*Веневскій.*
—	—	—	—	*Чернскій.*
—	—	—	—	*Богородицкій и Крапивенскій.*
—	—	—	—	*Новосильскій.*
—	—	—	—	*Ефремовскій. Чернскій. Алексинскій.*
—	—	—	—	*Каширскій, Новосильскій.*
—	—	—	—	*Новосильскій.*
овесъ	—	—	—	*Чернскій, Одоевскій.*
овесъ	—	—	—	*Тульскій.*
овесъ	—	—	—	*Каширскій.*
рожь	овесъ	—	—	*Крапивенскій (3), Чернскій.*
гречиха и картофель	овесъ	—	—	*Чернскій.*
картофель	овесъ	вика	—	*Каширскій.*
овесъ	паръ удобр. съ викою	картоф.	овесъ	*Каширскій.*
овесъ, вика	паръ съ викою на сѣмена	картоф.	овесъ	*Богородицкій.*

Какъ видно изъ таблицы, травы высѣваются наичаще на второмъ, затѣмъ на первомъ *мѣстахъ* послѣ навознаго удобренія, нѣсколько рѣже на третьемъ, четвертомъ, наконецъ еще рѣже посѣвъ травы удаляется отъ навоза еще далѣе.

Что касается покровнаго растенія, вмѣстѣ съ которомъ высѣваются травы, то насколько позволяетъ судить объ этомъ имѣющійся матеріалъ—посѣвъ подъ озимое (рожь) практикуется не менѣе часто, чѣмъ посѣвъ подъ яровое (овесъ). Въ обоихъ случаяхъ посѣвы производятся раннею весною; посѣвъ по ржи нѣсколько раньше, нерѣдко когда снѣгъ еще не совсѣмъ стаялъ, т. е. въ концѣ марта и началѣ апрѣля; подъ овесъ-же сѣмена травъ высѣваютъ непосредственно вслѣдъ за его посѣвомъ, т. е. въ срединѣ или 20-хъ числахъ апрѣля. Колебанія названныхъ сроковъ, конечно, зависятъ отъ хода весны.

Въ единичныхъ случаяхъ встрѣчаются посѣвы травъ безъ покровнаго растенія, больше въ видѣ опыта, при чемъ посѣвъ тогда производится въ маѣ и даже іюнѣ.

Кромѣ навоза спеціально подъ травы, за рѣдкими исключеніями, не употребляютъ никакихъ удобреній. Лишь въ единичныхъ случаяхъ, да и то больше въ видѣ опыта, разсыпаютъ мѣстами въ видѣ поверхностнаго удобренія гипсъ, въ количествѣ 10—25 пуд. иногда съ каинитомъ и золу до 50 пуд. на десятину.

Общее количество сѣмянъ травъ, высѣваемыхъ на десятину равняется 1—1½ пуд. Среднее количество сѣмянъ клевера, тимофеевки и люцерны, высѣваемыхъ въ чистомъ видѣ выражается въ 1 п.—1 п. 10 ф. при колебаніяхъ отъ 30 фунт. до 2 пудовъ. Въ нѣсколько меньшемъ количествѣ, насколько можно судить по имѣющимся свѣдѣніямъ, высѣваютъ сѣмена костера безостаго, количество которыхъ колеблется въ предѣлахъ отъ 30 ф. до 1½ пудовъ. Наконецъ вики высѣваютъ отъ 10—20 пуд. на дес., чечевицы до 9 пуд., пырея (по одному показанію) около 2 пуд. и торицы (тоже одно показ.)—1 п. 30 ф. При посѣвахъ смѣси клевера съ тимофеевкой клеверъ обыкновенно входитъ въ смѣсь главною травою, въ количествѣ 30 ф.—1 п., а тимофеевка—10—20 ф., при отношеніи первой травы ко второй какъ 3 къ 1. Пропорція эта, впрочемъ, подвержена значительнымъ колебаніямъ. Иногда, напр., хотя сравнительно рѣже, высѣваютъ обѣ травы въ одинаковомъ количествѣ, по 20, 30 ф., а въ одномъ случаѣ указана даже смѣсь ихъ 10 ф. клевера и 30 ф. тимофеевки.

Посѣвъ травъ производится въ большинствѣ хозяйствъ руками, причемъ сѣмена обыкновенно смѣшиваются съ опилками, пескомъ или золою, ради удобства разбрасыванія. Кромѣ того встрѣчаются довольно часто и посѣвы сѣялками, преимущественно ручными—разбросными. Изъ конныхъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются разбросныя универсальныя сѣялки Эккерта; значительно рѣже упоминаются сѣялки Бермана. Изъ ручныхъ сѣялокъ встрѣчается главнымъ образомъ смычковая Гузьера, американская клеверная сѣялка Кроуна, сѣялка завода Стоддартъ.

Уходъ за травами большею частью ограничивается несложными работами по задѣлкѣ сѣмянъ, какъ то боронованіемъ весною, передъ и послѣ посѣва, а въ исключительныхъ случаяхъ и осенью, прикатываніемъ каткомъ послѣ посѣва, причемъ съ послѣднею цѣлью, по словамъ одного корр., лучше всего употреблять кольчатый катокъ Эккерта. Въ слѣдующіе годы послѣ посѣва практикуется и, по мнѣнію нѣкоторыхъ, весьма полезно—боронованіе весною, затѣмъ иногда производятъ полку сорныхъ травъ и подсѣвъ сѣмянъ въ мѣстахъ, пострадавшихъ отъ вымочекъ или выпрѣвокъ. Въ единичныхъ случаяхъ указаны гипсованіе весною и разсыпка золы Кромѣ того, въ одномъ образцовомъ хозяйствѣ Веневскаго у. осенью посѣвъ прикрывается навозомъ, который тогда же заволакивается, затѣмъ весною этотъ навозъ снимаютъ граблями и повторяютъ боронованіе.

Травы страдаютъ больше, какъ было указано, отъ климатическихъ невзгодъ, чѣмъ отъ вредныхъ насѣкомыхъ или чужеядныхъ растеній. Весьма вредными бываютъ майскіе морозы и іюльскія засухи, и «сухая мгла». Чужеядныя растенія, какъ то повелика, полынь, черноусъ, попадаются здѣсь сравнительно рѣдко; отъ нихъ избавляются полкою.

Посѣвныя травы служатъ наичаще 2 (рѣже 3) года покосамя и 1 годъ пастбищемъ, на отдѣльныхъ же участкахъ покосъ продолжается 8—9 и даже 12 лѣтъ, пока трава не начнетъ вырождаться и заглушаться сорными травами, послѣ чего посѣвъ служитъ вы-

гономъ въ теченіе одного года. Выгонъ скота довольно сильно распространенъ, какъ при посѣвѣ травъ въ сѣвооборотѣ, такъ и на отдѣльныхъ участкахъ, послѣ снятія перваго укоса, по отавѣ, если не разсчитываютъ произвести втораго укоса. Однако, большинство хозяевъ считаетъ выгонъ скота на поля, обсѣмененныя травами, вреднымъ и прибѣгаетъ къ нему только въ виду недостатка пастбищъ. Особенно вреднымъ считаютъ выгонять скотъ въ первый годъ послѣ посѣва травы, когда послѣдняя еще не достаточно укоренилась. Избѣгаютъ также выгонять скотъ въ дождливую погоду. Наименѣе опасною для судьбы травъ считается пастьба въ теченіе сухой осени.

Въ большинствѣ случаевъ снимаютъ одинъ укосъ травъ, начиная его въ серединѣ и концѣ іюня, а также въ началѣ іюля, причемъ колебанія эти зависятъ отъ погоды и отъ назначенія травы—на сѣмена или на сѣно. Травы на сѣмена скашиваютъ позже, когда зерно успѣетъ достаточно налиться. Сравнительно рѣже удается снять два укоса травъ; что стоитъ въ зависимости отъ большаго или меньшаго обилія осадковъ въ теченіе лѣта, именно, въ мочливое лѣто второй укосъ бываетъ чаще, чѣмъ въ сухое. Существенное вліяніе оказываютъ также сорта травъ; такъ, люцерна, пырей и костеръ безостый даютъ здѣсь чаще два укоса, чѣмъ клеверъ. При снятіи двухъ укосовъ первый производится обычно, т. е. въ серединѣ и концѣ іюня, второй же бываетъ въ концѣ августа и началѣ сентября.

Трава второго укоса иногда служитъ въ качествѣ зеленаго корма, особенно, если, въ виду сырой погоды, не надѣются просушить вторую траву. Наичаще на зеленый кормъ поступаетъ вика съ овсомъ, затѣмъ люцерна, а въ исключительныхъ случаяхъ прибѣгаютъ къ скашиванію для этого и другихъ травъ. Въ большинствѣ случаевъ, однако, зеленымъ кормомъ пользуются въ ограниченномъ количествѣ для подкорма стойловыхъ животныхъ, рабочихъ лошадей или дойныхъ коровъ, а также кормятъ имъ скотъ во время сильныхъ жаровъ, когда послѣдній нельзя выпустить въ поле. Въ этихъ случаяхъ трава скашивается лишь по мѣрѣ надобности.

Силосованіе травъ здѣсь встрѣчается только въ единичныхъ случаяхъ и то лишь при невозможности получить сухую траву, т. е. въ очень сырые года. Силосуется при этомъ второй укосъ всякихъ травъ, преимущественно клевера. По указанію одного корр. на 100 п. травы идетъ 20—40 ф. соли.

Сушка посѣвныхъ травъ почти вездѣ производится обычными способами, какъ сушатъ траву съ естественныхъ луговъ, при чемъ соблюдается лишь предосторожность, чтобы не поломать нѣжныхъ листочковъ растеній, для чего избѣгаютъ растрясанья, замѣняя его осторожнымъ поворачиваніемъ рядовъ. Скошенная трава лежитъ обыкновенно въ рядахъ, а затѣмъ иногда въ валахъ 1—2 дня, въ теченіе которыхъ ей даютъ завянуть, «замариваютъ» ее, но не допускаютъ сильнаго высыханія. Изъ валовъ или рядовъ дѣлаютъ небольшія копны, въ которыхъ трава стоитъ 2—4 дня, пока не начнетъ согрѣваться, послѣ чего ее быстро разваливаютъ и сгребаютъ въ большія копны. Затѣмъ послѣ новой развалки большихъ копенъ, что бываетъ черезъ 2—3 дня послѣ ихъ складыванія, мечутъ стоги, или свозятъ сѣно въ сарай. Иногда получаютъ, особенно изъ клевера, бурое сѣно, съ какой цѣлью трава не досушенною убирается въ стога съ вентиляторами.

Съ 1 каз. десятины собирается слѣ

Наименованіе травъ.	Годы с											
	ПЕРВЫЙ.						ВТОРОЙ.					
	Всего въ два укоса.		Укосы. 1.		Укосы. 2.		Всего.		Укосы. 1.		2	
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Ко	
Клеверъ	35–500	194	100–300	—	50–200	—	—	—	175–250	—	-	
Тимофеевка	70–300	160	200	—	—	—	—	—	50–250	—	-	
Клеверъ съ тимофеевк.	50–500	280	150–300	208	50–200	108	100–350	230	130–250	—	70-	
Люцерна	100–200	137	60–40	—	60–40	—	65–500	—	40–350	-	25-	

Урожай вики въ среднемъ равняется 140 пуд. при колебаніи отъ 60—300, чечевицы—отъ 100—120, костера безостаго—отъ 150—170 пуд. и по единичному показанію торица даетъ до 90 пуд. съ десятины.

Посѣвъ травъ на сѣмена здѣсь распространенъ довольно сильно. Наичаще съ этою цѣлью высѣваютъ клеверъ, затѣмъ тимофеевку и вику. Сравнительно рѣже получаютъ сѣмена люцерны, костера, ежи сборной и донника. Клеверъ оставляется на сѣмена обыкновенно на второй годъ послѣ посѣва, когда наливъ зерна считается наилучшимъ. Впрочемъ, иногда мѣняютъ назначеніе травъ, сообразуясь съ развитіемъ; напр., буйные клевера предпочтительно скашиваются на сѣно. Тимофеевка на сѣмена поступаетъ на второй или третій годъ послѣ посѣва, остальныя травы тоже въ эти сроки, за исключеніемъ вики, которая, какъ растеніе однолѣтнее даетъ сѣмена въ тотъ же годъ.

Уборка травъ на сѣмена производится въ большинствѣ случаевъ косьбою обыкновенными косами, рѣдко сѣнокосилками. Весьма распространена также жатва травы, причемъ въ такихъ случаяхъ стараются срѣзать солому какъ можно выше, тогда какъ подсѣдъ докашивается на сѣно. Затѣмъ скошенную или сжатую траву связываютъ въ снопы, а изъ нихъ дѣлаютъ копны.

Молотьба производится или обыкновенными цѣпами или же молотилками. Притомъ спеціальныхъ молотилокъ не встрѣчается нигдѣ, а довольствуются обыкновенными хлѣбными молотилками, барабанъ которыхъ иногда забиваютъ для лучшаго перетиранія зерна, или снабжаютъ особымъ приспособленіемъ въ видѣ кожуха изъ кровельнаго желѣза. Изъ молотилокъ всего больше распространена конная молотилка Лингарта, цѣнимая за особую приспособленную къ ней клеверную терку. Въ большомъ употребленіи также молотилка мѣстнаго завода фирмы Теплякова въ Молочныхъ дворахъ, Крапивенскаго у., а также встрѣчаются: молотилка—«рязанка» и малый богатырь № 2. Всего проще производится молотьба ежи сборной, которую молотятъ обыкновенно цѣпами и тимофеевки — преимущественно на молотилкахъ. Гораздо сложнѣе бываетъ молотьба и особенно очистка сѣмянъ клевера, почему нѣкоторые хозяева предпочитаютъ высѣвать сѣмена клевера въ головкахъ. Клеверъ пропускаютъ обыкновенно отъ 2 до 15 разъ сквозь молотилку для отбиванія головокъ, причемъ солома отдѣляется грохотами. Кромѣ того большею частью клеверъ поступаетъ еще въ терку. Наибольшею распространенностью пользуется терка при молотилкѣ Лингарта, а затѣмъ кое-гдѣ встрѣчается терка Шенеля.

количество разныхъ травъ въ пудахъ:

о к о ш е н і я.											
ТРЕТІЙ.							ЧЕТВЕРТЫЙ.				
...сего.		Укосы.					Всего:		Укосы.		
		1.		2.					1.		2.
...ебаніе.	Ср	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.		Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
—	—	90—150	—	—	--		—	—	—	—	—
...—175	—	100—175	—	—	—		90	—	—	—	—
...—175	—	100—175	—	—	—		150	—	—	—	—
350	—	250—350	—	100—200	—		—	—	—	—	—

Очистку сѣмянъ производятъ на обыкновенныхъ вѣялкахъ и грохотахъ, иногда съ нѣкоторыми приспособленіями для сѣмянъ травъ, просѣвая сквозь рѣшета и отдѣлывая сортировкой. Изъ вѣялокъ и сортировокъ указаны: вѣялки и сортировки Вараксина въ Сумахъ, сортировки Ребера, Шутлеворта, Клейтона, Беккера, сортировка Тріумфъ, а также мѣстнаго издѣлія Теплякова въ Крапивенскомъ уѣздѣ.

Сѣмена травъ собираютъ почти во всѣхъ имѣніяхъ и большею частью для нуждъ собственнаго хозяйства, продаютъ же только излишки въ годы хорошихъ урожаевъ. Покупаютъ сѣмена такимъ образомъ сравнительно небольшое количество хозяевъ и притомъ предпочтительно въ сосѣднихъ экономіяхъ, наиболѣе славящихся своими сѣменами. Нѣкоторые хозяева, впрочемъ, предпочитаютъ выписывать сѣмена изъ Тулы, Орла, Мценска, Москвы и даже Риги.

Изъ хозяйствъ, занимающихся полученіемъ сѣмянъ *съ торговою цѣлью* наибольшею извѣстностью пользуются: имѣніе И. I. Шатилова въ селѣ Моховомъ, Новосильскаго у.—Иліодора Андреевича Долинина-Иванскаго и Павла Ивановича Левицкаго въ Чернскомъ у. и крестьянское общество села Бѣльцы Веневскаго у. Три первыхъ хозяйства занимаются по преимуществу продажею сѣмянъ клевера, послѣднее же славится сѣменами тимофеевки. Кромѣ указанныхъ владѣльцевъ очень многіе хозяева занимаются продажею сѣмянъ, хотя и въ сравнительно болѣе скромныхъ размѣрахъ. Такъ, напр., въ *Новосильскомъ* у. нѣкоторые владѣльцы поставляютъ сѣмена въ Москву Лисицину, въ складъ «Работникъ», въ Орелъ и Елецъ. Въ *Ефремовскомъ* у. въ числѣ хозяйствъ, занимающихся продажею сѣмянъ, значатся: имѣніе Дмитрія Дмитріевича Левшина, село Галицы и Богородицкое—Маріи Николаевны Чижовой, почт. ст. Барятино. Въ *Одоевскомъ* у. пользуется извѣстностью хозяйство Адріана Адріановича Арсеньева, поставляющее Иммеру нѣсколько тысячъ пудовъ сѣмянъ черной вики и люцерны. Въ *Крапивенскомъ* у. указаны хозяйства: Павла Ивановича Полякова—село Казачье (!), Александра Ивановича Полякова—село Фоминки, Владиміра Андреевича Балашова — село Ржева (!), Валеріана Андреевича Балашова — село Масоѣдово, княгини Козловской — ст. Сергіево, Моск.-Курск. ж. д. Въ *Тульскомъ* у. корр. отмѣчаютъ имѣніе Козловской — ст. Лаишево Моск.-Курск. ж. д. Въ *Алексинскомъ* у. большою извѣстностью пользуется хозяйство П. А. Скобельцина—ст. Суходолъ Сызр.-Вяз. ж. д. Въ *Веневскомъ* у. славится им. Алекс. Павл. Куликова—дер. Кукуй, гр. С. Д. Шереметьева—Серебр. Пруды и Вас. Влад. Кошелева с. Николаевское Козловской вол., ст. Толстое. Наконецъ въ *Ка-*

фирскомъ у. названы: имѣніе Эмиліи Васильевны Рязанцевой—с. Гнилуши, Михаила Дмитріевича Степанова — село Лукьяново; послѣднее имѣніе заготовляетъ сѣмена черной вики для продажи въ Кенигсбергъ.

Кромѣ перечисленныхъ хозяйствъ, занимающихся въ большихъ размѣрахъ продажею сѣмянъ, слѣдуетъ отмѣтить еще значительное число имѣній, въ которыхъ травосѣяніе, хотя и не преслѣдующее спеціально торговыхъ цѣлей, считается, по мнѣнію корр. *образцовымъ*. Къ числу такихъ имѣній въ *Новосильскомъ* у. корреспонденты относятъ имѣнія ген. Н. Н. Головина и кн. Сер. Мих. Голицына въ Голунской экономіи. Въ *Ефремовскомъ* у. славится хозяйство Ив. Алекс. Стебута—Михайловское почт. отд. Въ *Чернскомъ* у. отмѣчены хозяйства — Тихона Петровича Нарышкина и княгини Имеретинской — Троицкая экономія. Въ *Богородицкомъ* у. названо им. гр. Влад. Александр. Бобринскаго. Въ *Одоевскомъ* у. славятся хозяйства — гр. Татищева — село Родоговицъ (?), Ник. Иван. Серебренникова и Адріана Адріановича Арсеньева—Почт. ст. село Ивановское. Въ *Крапивенскомъ* у. корр. отмѣчаютъ имѣніе А. А. Гвоздева—ст. Ясеньки Моск.-Курск. ж. д., село Богучарово; Въ *Тульскомъ*—Г. Г. Данилова -село Пахомово, Дмитровскаго - с. Лаптево, Салтыкова и Бобрищева-Пушкина - ст. Суходолъ Сызр.-Вяз. ж. д. Въ *Веневскомъ* у. къ числу хорошо поставленныхъ имѣній отнесены: — кн. А. И Шаховского въ дер. Матово, Влад. Александр. Шумаровскаго—почт. ст. Колтобино, г. Волкова—село Мочилы, кн. Гагарина—хуторъ Дугинка(?) и Николая Павловича Іордана—с. Студенецъ Клинской вол. Изъ имѣній *Алексинскаго* у., кромѣ указанныхъ выше, выдаются: имѣніе Г. Кульджинскаго — село Юдинка и Семена Петровича Митрофанова — дер. Петрушино, Аѳанасьевской вол. Наконецъ, въ *Каширскомъ* у. пользуются извѣстностью хозяйства: В. П. Франке—село Бурцово, А. К. Шуцкаго—село Тюнежъ (?), въ имѣніи при селѣ Дьяконовѣ, В. Д. Брянскаго—им. Сеньково и Ив. Ив. Писарева—им. Понизи.

4. Рязанская губ. Получено 119 корреспонденцій; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Данковскаго—7, Раненбургскаго—21, Скопинскаго — 11, Ряжскаго—11, Пронскаго —10, Михайловскаго—9, Сапожковскаго—6, Спасскаго—7, Рязанскаго—6, Зарайскаго—9, Касимовскаго—9 и Егорьевскаго—13.

Травосѣяніе въ губерніи не пользуется сколько нибудь замѣтнымъ распространеніемъ и практикуется болѣе или менѣе продолжительный періодъ времени почти исключительно въ единичныхъ наиболѣе культурныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ, по преимуществу крупныхъ; чаще травосѣяніе находится, по отзывамъ хозяевъ, еще въ періодѣ опытовъ, безъ введенія его въ общій полевой сѣвооборотъ. Наконецъ, что касается крестьянъ, то въ массѣ случаевъ у нихъ посѣвы травъ не извѣстны вовсе; исключеніемъ является нѣсколько селеній Архангельской вол., Пронскаго у., крестьяне коихъ стали въ 1898 г. заводить посѣвы травъ. Чтобы нагляднѣе показать ничтожные размѣры травосѣянія, можно воспользоваться данными земскихъ управъ, по исчисленіямъ коихъ оказывается, что лишь въ одномъ Михайловскомъ у. общая по уѣзду площадь подъ травою немного превышаетъ 500 дес., въ другихъ уѣздахъ она колеблется въ предѣлахъ отъ 90 до 300 дес. и въ нѣкоторыхъ не превышаетъ одного-двухъ десятковъ десятинъ, исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ.

Препятствіемъ къ распространенію травосѣянія во владѣльческихъ хозяйствахъ служатъ, по отзывамъ корр., неблагопріятныя метеорологическія условія—частыя засухи, морозы при безснѣжіи, въ нечерноземныхъ уѣздахъ неподходящая почва, въ мѣстностяхъ, расположенныхъ по р. Окѣ и ея притокамъ обиліе заливныхъ луговъ, а слѣдовательно и полная обезпеченность сѣномъ, затѣмъ недостатокъ средствъ, опыта и знаній, затрудненіе къ переходу отъ трехполья къ многопольному сѣвообороту вслѣдствіе разбитости имѣній на отдѣльные участки, граничащіе съ крестьянскими полями, а также невыгодность скотоводства какъ молочнаго, такъ и мяснаго. «Главною причиною, по которой посѣвы клевера медленно распространяются, пишетъ корр. Спасскаго у., это его необезпеченность и полная зависимость отъ осадковъ, какъ особенно въ годъ посѣва, такъ и потомъ. Кромѣ того и уберечь отъ потравъ чужимъ скотомъ траву крайне затруднительно и почти

совсѣмъ невозможно. Воздѣлывать клеверъ на сѣмена также рискованно, потому что никакая цѣна такъ не колеблется, какъ цѣна на сѣменной клеверъ, который продается отъ 3 до 11 руб. за пудъ». Для распространенія травосѣянія среди крестьянъ главнымъ тормазомъ является, по мнѣнію какъ корр. такъ и земскихъ управъ, малое обезпеченіе землею.

«Весьма небольшіе надѣлы и общинное владѣніе, помимо неблагопріятныхъ метеорологическихъ и почвенныхъ условій и отсутствія примѣровъ, служатъ главнымъ тормазомъ къ введенію травосѣянія у крестьянъ, которые дорожатъ каждымъ клочкомъ земли; а потому, община никогда не позволитъ занять поле травой».

Изъ травъ на поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ, высѣваются преимущественно клеверъ и тимофеевка, и весьма часто вика какъ въ пару, такъ и въ яровомъ полѣ; на особыхъ участкахъ—клеверъ (Trifolium pratense sativum, repens, hybridum), тимофеевка (Phleum pratense), костеръ безостый (Bromus inermis), люцерна (Medicago sativa), черная вика (Vicia sativa), бѣлая вика (Vicia sativa leucosperma), ежа сборная (Dactylis glomerata), эспарцетъ (Onobrychis sativa), а въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ дѣлались опыты посѣва райграса и др., но эти опыты, какъ сообщаютъ корр. не дали хорошихъ результатовъ, вслѣдствіе засухи.

На особыхъ участкахъ, не входящихъ въ общій сѣвооборотъ,—въ садахъ, на усадебныхъ земляхъ, лѣсныхъ полянахъ высѣваются по преимуществу люцерна и костеръ безостый, которые держатся безъ подсѣва въ теченіе 6—8 лѣтъ, а въ иныхъ хозяйствахъ отъ 10 до 15 лѣтъ. О преимуществахъ разведенія того или другого вида травъ имѣются слѣдующія сообщенія:

Корр. Михайловскаго у. пишетъ: «Въ послѣднее время владѣльцы стали производить посѣвы травъ въ поляхъ и на лугахъ. Родятся лучше всего изъ однолѣтнихъ—могаръ и костеръ безостый, а изъ многолѣтнихъ — люцерна и клеверъ съ тимофеевкой. Попытки развести эспарцетъ не удались».

Одинъ хозяинъ Скопинскаго у. сообщаетъ, что онъ «Въ теченіе 12 лѣтъ засѣвалъ отъ 8 до 25 десятинъ ежегодно клеверомъ и за этотъ промежутокъ времени только 2 раза собралъ до 200 пудовъ съ десятины, въ остальные же года получалъ сѣна отъ 50 до 100 пудовъ. Такая малая урожайность (почва у меня глинистая), при дороговизнѣ сѣмянъ, принудила испробовать посѣвы разныхъ сортовъ вики, но такъ какъ зерно вики скотъ не ѣстъ и виковая трава даетъ хорошее сѣно только скошенная въ цвѣту, то пришлось перейти на посѣвы чечевицы, которая хотя и даетъ меньшій чѣмъ вика урожай, но съѣдобна во всякое время».

Корр. Ряжскаго у. «кромѣ клевера, тимофеевки, костра безостаго и люцерны пробовалъ сѣять ежу сборную (Dactylis glomerata) и райграсъ (Lolium), которые удаются недурно на первый годъ (ежа хороша и на второй), но затѣмъ обыкновенно выпадаютъ. Эспарцетъ (Onobrychis sativa), родится хорошо въ первый годъ укоса, а потомъ вымерзаетъ; лисохвостъ (Alopecurus pratensis) удается только на низкихъ довольно сырыхъ лугахъ».

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	паръ удобрен.	рожь	овесъ съ подсѣвомъ клев.	клеверъ на укосъ	—	—	—
2	паръ удобрен.	рожь	½ поля овесъ съ подс. клев. ½ картофель	½ поля клев. ½ овесъ	—	—	—
3	паръ	рожь съ подсѣвомъ клев.	клеверъ на укосъ	клеверъ, выгонъ и паръ	рожь	овесъ	—
4	паръ	рожь съ подсѣвомъ клев.	овесъ ½ съ подсѣв. клев. ½ съ тимоф.	трава на укосъ	укосъ и часть на сѣмена	½ изъ подъ клев. рожь ½ изъ подъ тимофеевки яровое	—
5	паръ ½ удоб.	рожь съ подсѣв. тимоф. и клеверъ	клеверъ съ тимоф. на укосъ	клеверъ съ тимоф. на укосъ	просо, картофель	овесъ	—
6	паръ ½ удоб.	рожь	овесъ съ клев. и тим.	клеверъ съ тимоф. на укосъ	клеверъ съ тимоф. на укосъ	овесъ	—
7	паръ ½ удоб.	рожь	картофель и кормовая свекла	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на сѣмена	клев. на укосъ	--
8	паръ удобрен.	рожь	овесъ съ подсѣвомъ клев.	клеверъ на укосъ	клеверъ на выгонъ паръ	рожь	овес
9	паръ удобрен.	рожь и пшеница	картофель и свекла кормовая	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на сѣмена	выгон
10	паръ удобрен.	рожь	овесъ или ½ ов., ½ картофеля	клеверъ или ½ клеверъ и ½ горохъ	клеверъ или ½ клеверъ ½ овесъ	паръ безъ удобрен.	рож
11	паръ удобрен.	рожь съ подс. клевера и тимоф.	клеверъ съ тимоф. на укосъ	клеверъ съ тимоф. на укосъ	выгонъ	рожь	картоф или пр
12	паръ удобрен.	рожь	картофель и свекла	овесъ съ подсѣвомъ клев.	клеверъ на укосъ	выгонъ	рож
13	паръ удобрен.	рожь или пшеница	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгон
14	паръ удобрен.	рожь или пшеница	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	рож
15	паръ удобрен.	рожь съ подсѣвомъ клев. и тимофеев.	клеверъ съ тимоф. на укосъ.	клеверъ съ тимоф. на укосъ	клеверъ съ тимоф. на укосъ	выгонъ и паръ	рож
16	паръ удобрен.	рожь	картофель	овесъ съ полсѣв. клев. и тимофеев.	клеверъ съ тимоф. на укосъ	клеверъ съ тимоф. на укосъ	выгон паръ
17	паръ удобрен.	рожь	овесъ съ подс. клев. и тимофеев.	клеверъ съ тимоф.	клеверъ съ тимоф.	выгонъ и паръ	рож

8.	9.	10.	11.	12.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—		—	*Зарайскій.*
—	—	—	—	—	*Ряжскій.*
—	—	—	—	—	*Пронскій.*
—	—	—	—	—	*Ранненбургскій.* Почва глубокій черноземъ. При возвращеніи черезъ 6 лѣтъ травъ, клеверъ и тимофеевка мѣняются мѣстами, такъ что клеверъ возвращается на старое мѣсто лишь на 11-й г.
—	—	—	—	—	*Ранненбургскій.* На неунавоженной части высѣвается клеверъ на унавоженной тимофеевка.
—	—	—	—	—	*Данковскій.*
—	—	—	—	—	*Ряжскій.*
—	—	—	—	—	*Раненбургскій, Сапожковскій, Зарайскій.*
просо, ленъ	—	—	—	—	*Ряжскій*
овесъ	—	—	—	—	*Зарайскій.*
овесъ	—	—	—	—	*Зарайскій, Рязанскій.*
овесъ	—	—	—	—	*Зарайскій.*
рожь	овесъ	—	—	—	*Данковскій.*
ртофель	овесъ	—	—	—	*Ряжскій, Зарайскій.*
ртофель	овесъ	—	—	—	*Сапожковскій.*
рожь	картофель	овесъ	—	—	*Сапожковскій, Михаиловскій, Рязанскій*
овесъ	черн. паръ	чечевица, вика, горохъ.	гречиха и картоф.	овесъ	*Зарайскій.* Клеверъ пользуется удобреніемъ гипсомъ.

Изъ болѣе сложныхъ сѣвооборотовъ корр. изъ Раненбургскаго у. приводится слѣдующій 18-типольный: 1) паръ удобренный, 2) озимая пшеница, 3) корнеплоды, 4) черный паръ, 5) рожь, 6) овесъ съ подсѣвомъ травъ, 7), 8), 9), 10) и 11) травы, 12) просо и ленъ, 13) горохъ и чечевица, 14) овесъ, 15) паръ, 16) рожь, 17) овесъ, 18) гречиха. Тотъ же сѣвооборотъ видоизмѣненъ въ другомъ имѣніи слѣдующимъ образомъ: овесъ съ подсѣвомъ клевера помѣщается на 4-омъ полѣ, затѣмъ на 5 и 6-омъ поляхъ травы, 7, 8 и 9-ое поля представляютъ выгонъ, послѣ котораго слѣдуютъ тѣ-же яровые, что и въ предыдущемъ сѣвооборотѣ, а затѣмъ повторяется дважды обычное трехполье (паръ, рожь, овесъ). Наконецъ въ одномъ имѣніи Головищенской вол., Раненбургскаго у., принятъ для находящейся далеко отъ усадьбы земли съ легкимъ черноземомъ такой 18-типольный сѣвооборотъ: 1) паръ, 2) рожь, 3) овесъ съ подсѣвомъ травъ (клеверъ, тимофѣевка, костеръ, люцерна, эспарцетъ), 4 по 16) травы частью на сѣмена, частью на укосъ, частью на выпасъ, 17) просо по пласту, 18) овесъ.

Клеверъ обыкновенно высѣвается подъ овесъ раннею весною чрезъ недѣлю послѣ посѣва послѣдняго, т. е. послѣ ломки овса, съ 1-го по 20-е апрѣля и рѣдко въ концѣ этого мѣсяца или въ первыхъ числахъ мая. Самый поздній посѣвъ этого растенія былъ, по одному сообщенію, 8-го мая. Тимофеевка сѣется подъ овесъ въ то же время, какъ и клеверъ, а подъ озимое или вслѣдъ за посѣвомъ его, т. е. въ первой половинѣ августа, или весною до средины апрѣля. Люцерна, могаръ и костеръ безостый высѣваются безъ покровнаго растенія раннею весною.

При опредѣленномъ сѣвооборотѣ употребляютъ сѣмянъ клевера на 1 каз. десятину по большой части 1 п.—1 п. 10 ф., рѣдко 35 ф., а иногда 1 п. 20 ф.; тимофеевки же—1 п. и рѣдко 2—2½ п. Если для посѣва берется смѣсь клевера и тимофеевки, то перваго употребляютъ отъ 30 ф. до 1 п. и 1 п. 20 ф., а второй—10 ф. и рѣдко 20 ф. Нѣкоторые хозяева составляютъ смѣсь сѣмянъ этихъ двухъ растеній изъ равныхъ частей—по 30 ф. каждой. На отдѣльныхъ участкахъ количество высѣваемыхъ на 1 каз. десятину сѣмянъ клевера колеблется отъ 1 п. 10 ф. до 2 п., тимофеевки—отъ 30 ф. до 1 п. 10 ф. и 1 п. 20 ф., люцерны—обыкновенно 2 п. (отъ 1 п. до 2 п. 20 ф.), костра безостаго отъ 2 до 3 и 3½ п., могара—2 п., эспарцета—8—10 п. При посѣвѣ вики съ овсомъ первая берется въ количествѣ 3—4 п., второй—отъ 2 до 6 пудовъ.

Посѣвъ травъ производится и руками и машинами; такъ, напр., одинъ корр. сообщаетъ, что иногда сѣютъ тимофеевку по ржи руками, потому что производство сѣва сѣялкой неудобно. При высѣвѣ травъ руками сѣмена смѣшиваются съ землею или пескомъ. Изъ сѣялокъ, примѣняемыхъ при посѣвѣ травъ, корр. отмѣчаютъ разбросныя сѣялки Гузьера, Липгарта и Эккерта и рѣдко рядовыя Сакка. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Зарайскаго у. клеверъ высѣвается американской клеверной сѣялкой подвѣшиваемой къ коннымъ граблямъ «тигръ», причемъ грабли, слегка оплетенныя внизу хворостомъ, задѣлываютъ сѣмена.

Въ періодъ произрастанія травъ по большей части не примѣняется никакого за ними ухода и лишь въ нѣкоторыхъ случаяхъ посѣвы пробораниваются весною для разрыхленія корки или производится полка крупныхъ сорныхъ травъ. По одному сообщенію изъ Скопинскаго у., передъ бороновані̇емъ производится посыпка фосфоритной мукой. Одинъ корр. Спасскаго у., сообщаетъ о гипсованіи клевера.

Свѣдѣній о пораженіи травъ болѣзнями и вредными насѣкомыми не получено: лишь нѣкоторые корр. указываютъ, что травы иногда страдаютъ отъ ржавчины, а посѣвы клевера повреждаются мышами.

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы служатъ покосомъ въ большинствѣ случаевъ 2 года и не болѣе 3-хъ или рѣдко 4-хъ лѣтъ, а затѣмъ одинъ годъ пастбищемъ. Нѣкоторые хозяева въ первый же годъ посѣва, по снятію травъ, обращаютъ поле осенью въ пастбище, затѣмъ на второй годъ посѣва снова производятъ покосъ, послѣ котораго земля распахивается. Другіе хозяева два года снимаютъ покосъ и потомъ оставляютъ травы подъ выгонъ или на зеленый кормъ. По сообщеніямъ нѣкоторыхъ корр., посѣвы травъ служатъ въ теченіе двухъ лѣтъ покосами и въ продолженіе 6—8 лѣтъ пастбищами. На отдѣльныхъ участкахъ покосы травъ производятся 3—4 года, а иногда 6 лѣтъ, послѣ чего

поля идутъ подъ пастбища. Костеръ безостый служитъ, по нѣкоторымъ указаніямъ, покосомъ и пастбищемъ 10—12 и 15 лѣтъ. Иные хозяева вовсе не пускаютъ скота на сѣянныя на отдѣльныхъ участкахъ травы послѣ покоса или скотъ пасется только въ сухое время.

Ежегодно снимается одинъ укосъ клевера и тимофеевки въ 20-хъ числахъ іюня и въ рѣдкихъ случаяхъ - два укоса: первый въ концѣ мая или въ началѣ іюня, второй въ первой половинѣ августа. Не дѣлаютъ многіе второго укоса по недостатку пастбищъ. Если метеорологическія условія позволяютъ, то единичные хозяева производятъ три укоса этихъ травъ и третій укосъ приходится въ этомъ случаѣ на конецъ сентября. Костеръ безостый косятъ съ 20-го іюня, а отаву его въ 20-хъ числахъ августа. Пырей снимаютъ два раза съ 20-го мая. Люцерна даетъ обыкновенно два, а иногда три и четыре укоса, которые по времени распредѣляются слѣдующимъ образомъ: 1-ый укосъ въ началѣ мая, второй—10-го іюня, третій—15-го іюля и четвертый—20-го августа. По указанію одного корр., на сѣно клеверъ снимается около 15 -20-го іюня, а на сѣмена—въ серединѣ іюля.

Изъ посѣвныхъ травъ—тимофеевка и пырей сушатся обыкновеннымъ способомъ, клеверъ же и люцерну сушатъ двояко: или связываютъ въ снопики или сгребаютъ въ копны въ сыромъ видѣ, а затѣмъ разсушиваютъ. Скошенный клеверъ лежитъ дня два на рядахъ, послѣ чего его собираютъ на нѣсколько дней въ валы, затѣмъ складываютъ въ копны, гдѣ онъ немного согрѣвается, а потомъ, по просушкѣ, собираютъ въ стога. Иные хозяева сушатъ мотыльковыя травы на «бурое сѣно». (Урожайность травъ см. стр. 36).

Силосовъ изъ посѣвныхъ травъ по большей части не дѣлаютъ, лишь нѣкоторые единичные корр. силосуютъ вику и изрѣдка отаву клевера.

Въ годы пользованія травами какъ сѣнокосомъ, временная пастьба на посѣвахъ травъ въ однихъ хозяйствахъ вовсе не допускается, въ другихъ допускается въ крайнихъ случаяхъ за неимѣніемъ подножнаго корма рѣдко въ первый годъ укоса, обыкновенно же на 3 -4—5-ый годъ посѣва послѣ покоса. Нѣкоторые хозяева въ сухое время, когда нѣтъ надежды произвести второй укосъ, обращаютъ посѣвы травъ послѣ перваго укоса подъ пастбище до осени или пускаютъ скотъ въ первый же годъ въ томъ случаѣ, если клеверъ сильно развился и существуетъ опасеніе, что онъ можетъ подопрѣть. По сообщеніямъ немногихъ корр., скотъ пускаютъ послѣ уборки травъ на сѣно ежегодно до осени.

На зеленый кормъ клеверъ и тимофеевку скашиваютъ въ тѣхъ случаяхъ, когда они зацвѣтаютъ неравномѣрно. Косятся также иногда вика съ овсомъ и горохомъ, костеръ, при недостаткѣ запасовъ сѣна, и люцерна, потому что она даетъ обыкновенно 3—4 укоса; во многихъ же хозяйствахъ травы вовсе не скашиваются на зеленый кормъ.

Въ собственыхъ хозяйствахъ получаются сѣмена только клевера, тимофеевки, вики и въ единичныхъ случаяхъ костра безостаго. Клеверъ оставляется на сѣмена обыкновенно на второй годъ, рѣдко на третій, а при ненадежности второгодняго урожая оставляется на сѣмена первогодній урожай. Сѣмена тимофеевки собираются на второй или третій годъ послѣ посѣва, костера—на второмъ году и вики—на первомъ.

Уборка травъ на сѣмена производится почти повсемѣстно косою и лишь въ отдѣльныхъ хозяйствахъ жатвенными машинами.

Сѣмена клевера и тимофеевки молотятся въ большинствѣ хозяйствъ цѣпами—особыми артелями клеверщиковъ, но у многихъ молотилками: сначала клеверъ обмолачиваютъ съ соломой, затѣмъ, по отдѣленіи головокъ, часть выхода барабана молотилки зашиваютъ досками и такимъ образомъ получаютъ родъ терки. Одинъ корр., если погода не позволяетъ подвезти клеверъ подъ имѣющуюся у него конную молотилку Липгарта, обмолачиваетъ всю траву, а отбитыя головки оставляетъ въ ригѣ до Великаго поста, когда ихъ нѣсколько разъ околачиваютъ цѣпами, каждый разъ провѣивая.

Для очистки сѣмянъ употребляютъ системы различныхъ рѣшетъ и ситъ, ручныя вѣялки и сортировки. Изъ примѣняемыхъ для очистки сѣмянъ сортировокъ, корр. отмѣчаютъ сортировки Беккера, Рансома, Рёбера и Вараксина. Единичные хозяева очищаютъ сѣмена при помощи спеціально устроенныхъ грохотовъ.

Съ 1 каз. десятины обыкно

Наименованіе травъ.	Г о д ПЕРВЫЙ. У к о с ы. 1.		2.		3.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебані
Клеверъ	100—500	220	75—250	140	
Тимофеевка	80—300	145	100—150	115	—
Люцерна	100—400	210	100—325	170	60—
Костеръ	150—500	245	80—100	—	—
Пырей	375	—	325	—	—
Вика съ овсомъ	200—400	—	—	—	—

Обычный урожай сѣмянъ разныхъ травъ, въ пудахъ, съ 1 каз. десятины, опредѣляется корр. слѣдующій:

	Ср.	Колебаніе.
Вики	78	30—125
Люцерны	—	3—15
Клевера	15	3—40
Тимофѣевки	17	5—35
Костра безостаго. . .	·	5—20—30

Многіе собираютъ сѣмена не только для нуждъ собственнаго хозяйства, но и для продажи въ Москву. У нѣкоторыхъ же корр. сѣмена клевера идутъ въ продажу только въ случаѣ излишка.

Сѣмена травъ покупаются въ Москвѣ: у Лисицына, Гудковой, Бергмана, Мейера, Иммера (смѣсь травъ для постоянныхъ сухихъ луговъ по 7 р. пудъ), Гадели (красный клеверъ по 7 р., тимофеевка—по 4 р. 20 к.), Маслова (сѣмена, по замѣчанію одного корр., удовлетворительны), Сироткина (сѣмена по отзыву одного корр., хороши); въ Харьковѣ у Гаврилова, въ Кіевѣ у Максимовскаго, у Маликова въ Задонскѣ (клеверъ по 7½—9 р., тимофеевка по 7½—9 р., люцерна—по 10—12 р., костеръ—по 4 р. за пудъ съ доставкой). Закупаются сѣмена также въ Елецкомъ Бюро Сельскаго хозяйства и въ нѣкоторыхъ экономіяхъ.

Изъ имѣній, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, корр. указаны слѣдующія:

Въ Данковскомъ у.: 1) село Баловнево, Муромцова, 2) дер. Баловинки, Зубова, 3) дер. Хрущовка, Медема, 4) село Сторожи, Нечаева-Мальцева.

Въ Раненбургскомъ у.: 1) село Митятино, Ознобишина, 2) контора князя Волконскаго, ст. Зимарово, Рязанско-Уральской жел. дор., 3) контора А. Д. Шумахера, ст. Александро-Невская, Рязанско-Уральской жел. дор.

Въ Ряжскомъ у.: 1) им. Д. И. Морозова и Г. И. Кристи въ с. Желобовыхъ Боркахъ, 2) Пустотинъ, им. Кисловскаго, 3) Экон. Соха и Старожилово, П. П. фонъ-Дервиза, ст. Старожилово, Рязанско-Уральской жел. дороги.

эается пудовъ сѣна:

ѣ н о к о ш е н і я.									
ВТОРОЙ.					ТРЕТІЙ.				
Укосы.					Укосы.				
1.		2.		3.	1.		2.		3
лебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
о—300	175	90—200	135	60	80—350	160	50—150	100	40
о—300	145	80—300	130	—	80-225	120	65—150	—	—
о—350	220	100—250	185	80—250	180—350	280	120—300	—	50—300
о—600	310	100	—	—	125—700	350	125	—	—
425	—	375	—	—	255	—	200	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Въ Михайловскомъ у.: 1) село Галдино, им. Сѣкирина, 2) село Малины, князя Волконскаго, 3) сельцо Шепелевка, им. Потуловыхъ, 4) село Мишино, князя Гагарина, 5) дер. Костыли Д. И. Ракова, г. Михайловъ, 6) село Коровино, им. княгини Л. Н. Гагариной.

Въ Сапожковскомъ у.: им. Можаровъ, графа Шувалова.

Въ Зарайскомъ у.: 1) им. Козлово, А. М. Богданова, почт. ст. Дивово, 2) им. Малое Ескино, Флейшера, 3) им. П. Н. Лего, г. Зарайскъ, 4) с. Срезнево А. К. Энгельмейеръ, почт. ст. Дивово.

Свѣдѣній о сельскихъ обществахъ или отдѣльныхъ крестьянахъ, ведущихъ травосѣяніе въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ на надѣльныхъ земляхъ, не получено.

Изъ хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, корр. указываютъ на хозяйства: А. Н. Ознобишина, князя Н. С. Волконскаго, А. Д. Шумахера, производящія клеверъ и тимофеевку; Кисловскаго и Китлова—клеверъ; Костылева—тимофеевка и костеръ.

5. Тамбовская губ. Корреспонденцій получено 59; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Моршанскаго—8, Борисоглѣбскаго—2, Тамбовскаго—10, Козловскаго—5, Лебедянскаго—2, Липецкаго—1, Усманскаго—8, Кирсановскаго—12, Спасскаго—5, Елатомскаго—1, и Шацкаго—5.

I. Въ нѣкоторыхъ, единичныхъ хозяйствахъ Тамбовской губ. травосѣяніе ведется уже весьма давно, при этомъ въ довольно обширныхъ размѣрахъ, какъ, напримѣръ: въ имѣніи гр. Строганова Тамбовскаго у., гдѣ трава сѣется уже 40—50 лѣтъ (преимущественно тимофеевка на залежахъ), въ Трубетчинской экон. гр. М. П. Толстаго—съ 1873 г., въ имѣніи Н. П. Сорокина при д. Становой того же уѣзда—съ 1880 г., причемъ подъ посѣвомъ бывало до 450 дес. искусственныхъ луговъ, выручавшихъ по 12—17 р. дес. за сѣно и по 25—90 р. за сѣмена, въ Вельможенской экон. В. М. Горяинова Кирсановскаго у. и въ Земетчинской экон. полковника В. А. Пашкова, Моршанскаго у., гдѣ травосѣяніе ведется уже болѣе 15 лѣтъ. По сообщенiи одного корр. (изъ Шацкаго у.) большинство хозяевъ производили за послѣднія 30 лѣтъ опыты посѣва травъ, однако, не смотря на эти

опыты и примѣры крупныхъ экономій, травосѣяніе прочно привилось пока еще въ сравнительно немногихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, а крестьяне до сихъ поръ ведутъ его только «въ видѣ исключенія», «такъ рѣдко, что, можно сказать, совсѣмъ его не ведутъ». Изъ корр., сообщавшихъ свѣдѣнія о производимомъ ими травосѣяніи, большинство ведетъ его сравнительно недавно, всего 4—5, много 10—15 лѣтъ, причемъ лишь у немногихъ оно упрочилось на столько, что составляетъ «изъ года въ годъ повторяющееся явленіе, какъ посѣвъ хлѣбовъ», у большинства же травы высѣваются въ небольшомъ количествѣ, причемъ послѣ естественнаго вырожденія ихъ, посѣвы часто не возобновляются своевременно, а нерѣдко и вовсе бросаются. Сравнительно развито травосѣяніе среди владѣльцевъ, повидимому, только въ Моршанскомъ у., гдѣ луговой земли особенно мало. Въ общемъ же, дѣло это, судя по полученнымъ сообщеніямъ, новое, только что развивающееся.

Распространенію травосѣянія сильно препятствуетъ во владѣльческихъ хозяйствахъ, по сообщенію нѣкоторыхъ корр., обычная во многихъ мѣстностяхъ испольная система хозяйства и довольно слабое, въ общемъ, развитіе скотоводства, при которомъ потребность въ сѣнѣ сводится часто до минимума (мужикъ, какъ пишетъ одинъ корр. привыкъ жить почти совсѣмъ безъ сѣна) и существующихъ во многихъ мѣстностяхъ естественныхъ луговъ хватаетъ съ избыткомъ, сѣно дешево (7 коп. пудъ, по сообщенію изъ Шацкаго у.) и не имѣетъ обезпеченнаго сбыта, особенно клеверное сѣно, которое покупается весьма неохотно, такъ какъ оно считается хуже сѣна съ естественныхъ луговъ. «Травосѣяніе развито исключительно въ тѣхъ имѣніяхъ, въ которыхъ существуютъ конные заводы или развито овцеводство; продажному сѣну нѣтъ сбыта, скотоводствомъ же занимаются мало», пишетъ одинъ корр. изъ Усманскаго у. По другимъ указаніямъ травосѣяніе тормозится также недостаткомъ примѣра, опыта, знаній, дороговизною и недоброкачественностью сѣмянъ продаваемыхъ сѣмяноторговцами, отсутствіемъ травъ, подходящихъ къ мѣстнымъ условіямъ, «вслѣдствіе чего», какъ высказываетъ одинъ корр. «желательно было бы назначеніе нѣкоторыхъ казенныхъ оброчныхъ статей для производства травосѣянія съ цѣлью полученія и продажи сѣмянъ», хотя съ другой стороны нельзя не отмѣтить сообщенія одного корр. Кирсановскаго у., по которому «посѣву травъ (клевера) на сѣмена сильно мѣшаютъ отсутствіе мѣстнаго сбыта ихъ и низкія цѣны, выручаемыя посѣвщиками за послѣднія 10 лѣтъ». Въ крестьянскомъ хозяйствѣ къ указаннымъ причинамъ присоединяется еще, по многимъ сообщеніямъ малоземеліе крестьянъ, незначительность ихъ полосокъ, общность владѣнія, общая пастьба и частые передѣлы, рознь между отдѣльными домохозяевами, наконецъ недостатокъ денежныхъ средствъ у крестьянъ; послѣднія причины едва ли не важнѣе малоземелья, на которое такъ часто ссылаются корр., такъ какъ несмотря даже на малоземеліе почти въ каждомъ обществѣ нашлись бы неудобныя мѣста (выгоны и низменныя поля), которые можно было бы превратить въ полосы при подсѣвѣ травъ, но лишь въ рѣдкомъ обществѣ найдутся средства на покупку необходимыхъ сѣмянъ, тѣмъ болѣе при существующей дороговизнѣ ихъ; кромѣ того, «крестьяне, не имѣющіе ни лошадей, ни коровъ, ни за что не соглашаются на уменьшеніе площади посѣва зерновыхъ хлѣбовъ въ пользу ненужныхъ имъ покосовъ и пастбищъ», пишетъ одинъ корр. изъ Тамбовскаго у. Слѣдуетъ имѣть еще въ виду, что недостатокъ сѣна крестьяне восполняютъ во многихъ мѣстностяхъ наймомъ луговъ и степей у сосѣднихъ владѣльцевъ, часто за сравнительно недорогую плату, почему они въ большинствѣ случаевъ и не видятъ никакой надобности въ травосѣяніи. Однако, главною причиною, препятствующею распространенію и развитію травосѣянія слѣдуетъ считать, по сообщенію многихъ корр., неблагопріятныя почвенныя и климатическія условія. «Многія мѣстности представляютъ довольно возвышенныя плоскогорія съ весьма низкимъ уровнемъ почвенныхъ водъ, весьма неблагопріятныя для производства травосѣянія, между тѣмъ какъ отсутствіе естественныхъ луговъ дѣлаетъ его очень желательнымъ», сообщаютъ изъ Шацкаго у. «На песчаныхъ и супесчаныхъ почвахъ травы даются плохо; вслѣдствіе частыхъ засухъ весною и лѣтомъ онѣ нерѣдко выгораютъ, а въ малоснѣжныя зимы замерзаютъ»; пишутъ изъ разныхъ уѣздовъ. «Введенію травосѣянія въ черноземной полосѣ, особенно

въ восточной части ея, представляются значительныя затрудненія. Желательно введеніе въ сѣвооборотъ бобовыхъ растеній, обогащающихъ почву, между тѣмъ всѣ онѣ такъ требовательны въ отношеніи почвенныхъ и климатическихъ условій, что за 15 лѣтъ я не могъ остановиться ни на одномъ изъ нихъ. Клеверъ красный оказался наименѣе требовательнымъ, хотя и онъ даетъ иногда (вслѣдствіе засухи или голомороза) плохіе результаты», сообщаетъ одинъ корр. изъ Кирсановскаго у.; «травосѣяніе разовьется, только тогда, когда взамѣнъ обычныхъ клевера и тимофеевки распространятся травы болѣе соотвѣтствующія мѣстнымъ почвеннымъ и климатическимъ условіямъ», пишетъ другой корр. изъ Борисоглѣбскаго у.

Въ поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ, многолѣтнія травы высѣваются рѣдко, почти исключительно только въ крупныхъ экономіяхъ, нуждающихся ежегодно въ значительномъ количествѣ сѣна для своихъ конныхъ заводовъ, въ виду развитія овцеводства или выкормки скота. Чаще всего въ общемъ сѣвооборотѣ сѣются изъ многолѣтнихъ травъ клеверъ красный или смѣсь его съ тимофеевкою, рѣже послѣдняя трава въ чистомъ видѣ, а изъ однолѣтнихъ — высѣвается сравнительно чаще не только въ крупныхъ, но и въ мелкихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, по нѣкоторымъ сообщеніямъ даже у крестьянъ, вика въ смѣси съ овсомъ. Въ полѣ, на особыхъ участкахъ, на которые по отдаленности ихъ отъ усадьбы неудобно и дорого возить удобреніе, и на полосахъ вдоль лѣсовъ и на лѣсныхъ полянахъ, гдѣ хлѣбъ плохо родится, высѣваются для обращенія этихъ угодій въ покосы и залежи, чаще чѣмъ чистый красный клеверъ смѣсь его съ тимофеевкою (иногда съ клеверомъ ползучимъ), или еще того чаще тимофеевка, костеръ безостый, получающій за послѣднее время значительное распространеніе, наконецъ иногда люцерна или эспарцетъ. Пырей высѣвается на подобныхъ участкахъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда не имѣютъ въ виду скораго возобновленія на нихъ пахоти. Гораздо чаще чѣмъ на участкахъ подобныхъ указаннымъ выше, высѣваются травы на низменныхъ поляхъ, на которыхъ хлѣба плохо вызрѣваютъ или валяются, а въ особенности на низменныхъ, часто заливныхъ лугахъ, забитыхъ скотомъ и переставшихъ давать хорошіе укосы травъ. На низменныхъ поляхъ высѣваются съ успѣхомъ клеверъ (преимущественно на сѣно), тимофеевка, костеръ безостый, пырей, иногда люцерна, если подпочвенная вода не близко и трава эта не рискуетъ поэтому замокнуть или вымерзнуть; чаще всего однако, высѣвается тимофеевка (какъ на сѣно, такъ и на сѣмена), а у крестьянъ на низменныхъ поляхъ сѣется почти исключительно одна только тимофеевка. На лугахъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ высѣвается опять таки тимофеевка, нерѣдко костеръ безостый или пырей, очень рѣдко клеверъ въ единичныхъ случаяхъ люцерна, мятликъ луговой, лисохвостъ, райграсъ. Такимъ образомъ, едва ли не чаще и больше всего высѣвается тимофеевка (притомъ на всѣхъ родахъ угодій), а за ней слѣдуетъ по степени ихъ распространенія клеверъ красный, костеръ безостый, пырей, люцерна.

Ниже приведены сообщенія корр. относительно производившихся ими опытовъ посѣва различныхъ травъ.

Опыты посѣва *краснаго клевера*, производившіеся въ имѣніи гр. Строганова, Тамбовскаго у., дали отрицательные результаты—клеверъ пропадалъ, хотя въ дикомъ видѣ онъ встрѣчается по лугамъ, въ долинахъ рѣкъ, гдѣ годами его родится много. Въ другомъ хозяйствѣ Усманскаго у. сѣялся кромѣ краснаго клевера также ползучій и шведскій клеверъ, но посѣвы ихъ были оставлены, такъ какъ, «при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ клеверъ былъ низокъ и рѣдокъ, а при обыкновенныхъ условіяхъ онъ совсѣмъ пропадалъ». О неудовлетворительныхъ опытахъ посѣва клевера въ полевыхъ участкахъ имѣются сообщенія и изъ другихъ уѣздовъ. «Клеверъ и тимофеевка даютъ хорошіе укосы только на низменныхъ мѣстахъ, вдоль рѣкъ, гдѣ землевладѣльцы и крестьяне, преимущественно и производятъ посѣвы травъ», пишетъ одинъ корр. изъ Тамбовскаго у. «Первогодній клеверъ на сѣно бываетъ удовлетворителенъ во 2-й годъ, когда онъ косится на сѣмена, поле имѣетъ пестрый видъ отъ множества постороннихъ травъ, клеверъ на половину уже изрѣженъ, отъ степени чего зависитъ и урожай сѣмянъ, а на 3-й годъ остаются лишь слабые признаки клевера и поле покрывается полынью; однако, клеверъ замѣтно

вліяетъ на урожай послѣдующей ржи и поэтому въ каждомъ полѣ хозяйства засѣваются 45 дес. его, которыя обезпечиваютъ сѣномъ конскій заводъ въ 40 головъ», сообщаетъ одинъ корр. изъ Моршанскаго у. По выше приведенному сообщенію изъ Кирсановскаго у., клеверъ хотя и даетъ иногда плохіе результаты, но изъ всѣхъ бобовыхъ наименѣе требователенъ въ отношеніи почвенныхъ и климатическихъ условій. Изъ полученныхъ сообщеній объ опытахъ посѣва *люцерны* всего 2 указываютъ на благопріятные результаты ихъ; всѣ же остальные отзывы объ этой травѣ болѣе или менѣе неблагопріятны. «Посѣвы люцерны и *эспарцета*», пишетъ одинъ корр. изъ Усманскаго у., «оставлены, такъ какъ травы эти вымерзаютъ въ малоснѣжныя зимы; въ хозяйствѣ сѣются клеверъ, тимофеевка, пырей». Въ Трубетчинской экономіи гр. М. И. Толстого люцерна также оставлена, такъ какъ вымерзаетъ, да и дорога»; въ Вельможинской экон. В. М. Горяинова люцерна давала неудовлетворительные результаты—вызябала. «На заливномъ лугу люцерна», какъ сообщаютъ изъ Тамбовскаго у., «дала въ 1-ый годъ великолѣпный укосъ и осенью отаву, но на 2-ой годъ она погибла отъ весеннихъ морозовъ». По другому сообщенію изъ того же уѣзда, эспарцетъ встрѣчается въ дикомъ состояніи по опушкамъ лѣсовъ, на склонахъ горъ, но посѣвъ его далъ одинъ хорошій укосъ, а на 2-ой годъ онъ пропалъ. «Люцерна оставлена», пишетъ одинъ корр. изъ Усманскаго у., «такъ какъ при мало—мальски неумѣлой уборкѣ она даетъ грубое сѣно». «Не смотря на то, что люцерна даетъ 2 укоса», сообщаетъ другой корр. изъ того же уѣзда, «трава эта оставлена въ хозяйствѣ во 1-хъ, по прихотливости ея уборки: перепустишь—былка твердѣетъ, косится плохо, если же на скошенное черезъ день два пройдетъ дождь, а потомъ припечетъ солнце, листъ люцерны опадаетъ, былка лопается, получается труха; во 2-хъ, пахать послѣ люцерны страшно затруднительно изъ за твердыхъ толстыхъ корней ея». «Люцерна держится иногда 10—15 лѣтъ, иногда сразу пропадаетъ (вымерзаетъ)», пишутъ изъ Тамбовскаго у. Изъ того же уѣзда сообщаютъ, что посѣвы клевера, люцерны и эспарцета дали въ первые годы чрезвычайно удачные результаты, но затѣмъ травы эти, не говоря о клеверѣ, быстро выродились, вслѣдствіе чего посѣвъ ихъ не повторялся, и въ хозяйствѣ окончательно остановились на *костръ безостомъ*, дающемъ продолжительное время обильные укосы». «Только костеръ безостый вынесъ всѣ невзгоды, бывшія за послѣднія 5 лѣтъ; клеверъ красный, люцерна, тимофеевка, райграсъ либо выгорѣли, либо вымерзли», пишутъ изъ Шацкаго у. Судя по полученнымъ сообщеніямъ, костеръ безостый замѣнилъ во многихъ хозяйствахъ *тимофеевку*, которая на высокихъ мѣстахъ иногда выгораетъ во время засухъ. «Раньше сѣяли тимофеевку, теперь распространяется костеръ безостый, который всѣ полюбили», сообщаютъ изъ Кирсановскаго у. «Костеръ, высѣваемый въ хозяйствѣ вмѣсто люцерны, родится хорошо какъ на высокихъ, такъ и на низкихъ мѣстахъ, въ сухое время не боится выгона скота—стоитъ только проборанивать лугъ желѣзными боронами вдоль и поперегъ въ нѣсколько слѣдовъ. Тоже можно сказать и относительно *пырея*, который при этихъ условіяхъ родится не хуже костера. «Трава эта водится въ дикомъ состояніи и легко разводится даже при неблагопріятныхъ условіяхъ», пишетъ одинъ корр. изъ Усманскаго у. «Изъ травъ испытывавшихся въ хозяйствѣ (въ Кирсановскомъ у.) костеру принадлежитъ 1-ое мѣсто, пырею—2-ое, тимофеевкѣ—3, люцернѣ—4-ое, клеверу—5-ое. Первыя двѣ травы выдерживаютъ засуху даже на высокихъ мѣстахъ». Посѣвы *вики съ овсомъ* на сѣно производятся также весьма охотно многими хозяевами, такъ какъ они, повидимому, наименѣе рискованные изъ всѣхъ посѣвовъ травъ и притомъ сразу даютъ довольно значительные сборы сѣна, которые получаются съ многолѣтнихъ травъ лишь на другой годъ ихъ посѣва. «Послѣ ряда опытовъ съ тимофеевкой, клеверомъ, люцерною, могаромъ и викою съ овсомъ я пришелъ къ убѣжденію, что на обыкновенныхъ, не слишкомъ только возвышенныхъ пахотныхъ земляхъ лучше всего удаются вика съ овсомъ, которыя удобно вводятся въ 4 или 5-ти польный сѣвооборотъ; скотъ накидывается на виковое сѣно съ жадностью», пишетъ одинъ корр. изъ Козловскаго у. Не смотря на это многіе хозяева, какъ сообщаютъ изъ разныхъ уѣздовъ, бросили сѣять эту однолѣтнюю траву и замѣнили ее многолѣтними, такъ какъ сѣять ее въ яровомъ клину представляется мало выгоднымъ, посѣвы же ея въ пару «отзываются часто весьма неблагопріятно на послѣдующей ржи

или пшеницѣ». По сообщенію одного корр. изъ Борисоглѣбскаго у., произведенные имъ опыты посѣва *овсяницы луговой* и *вьющейся люцерны* дали очень хорошіе результаты. «Травы эти выдерживаютъ всѣ невзгоды; во время сильнѣйшей засухи, когда все вянетъ, эти растенія растутъ всюду хорошо». Посѣвъ *серадеиы*, произведенный въ Вельможинской экон., неудался—плохо взошелъ.

Число лѣтъ, которое травы занимаютъ подрядъ отдѣльные участки, зависитъ не столько отъ сорта травъ (о чемъ будетъ ниже), сколько отъ назначенія, которое имѣетъ ихъ посѣвъ, и отъ свойства самаго участка. Если посѣвъ травъ производится исключительно ради полученія укосовъ сѣна, то травы занимаютъ участокъ обыкновенно пока не выродятся, послѣ чего онѣ или вновь высѣваются (преимущественно на лугахъ, гдѣ онѣ впрочемъ, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, сидятъ иногда безсрочно, и въ садахъ) или обращаются въ пахоть подъ посѣвъ хлѣбовъ (въ полевыхъ участкахъ). Если же полевые участки засѣваются травою съ цѣлью, помимо полученія покосовъ, дать землѣ отдыхъ подъ залежью, то подъ травами участокъ остается по большей части гораздо дольше чѣмъ держится травостой высѣянныхъ травъ. Такъ въ экономіи гр. Строганова Тамбовскаго у., гдѣ въ поляхъ, предназначаемыхъ подъ залежи высѣвается тимофеевка, «травы занимаютъ залежи 20—25 лѣтъ, хотя сѣянныя травы исчезаютъ уже на 10-мъ году, и степь покрывается дикою растительностью изъ злаковъ (такъ какъ съ уплотненіемъ почвы мѣняются и травы на ней произростающія), причемъ въ періодъ исчезновенія тимофеевки и замѣны ея злаками твердыхъ залежей укосы травъ сильно понижаются и даютъ иногда всего 30—40 пудовъ съ десятины». Столь продолжительныя залежи встрѣчаются, однако, довольно рѣдко и въ большинствѣ случаевъ земля находится подъ залежью отъ 4—6 до 10—15 лѣтъ.

Гораздо болѣе, чѣмъ подобные сѣвообороты, распространены въ Тамбовской губ., какъ было указано выше, вольные, залежные сѣвообороты, типичный примѣръ которыхъ представляетъ сѣвооборотъ принятый въ экономіи гр. Строганова Тамбовск. у. Въ этой экономіи 3-я или 4-я часть поля, занятая тимофеевкою находится подъ залежью 20—25 лѣтъ, затѣмъ 6—7 лѣтъ сѣются красные яровые хлѣба (просо, ленъ, горохъ, пшеница, чередующіеся вольно, причемъ сѣвооборотъ ихъ открывается преимущественно просомъ); потомъ поле поступаетъ подъ 3-хъ полье, а соотвѣтственная часть пахотной земли засѣвается травою и поступаетъ подъ залежь.

По удобренной землѣ сѣются чаще всего вика и клеверъ или смѣсь его съ тимофеевкою. Первая трава сѣется или непосредственно по навозному удобренію, въ пару, или на 3—4-омъ мѣстѣ (иначе говоря 2—3—6-мъ посѣвомъ) послѣ него. Клеверъ или смѣсь его съ тимофеевкою сѣются на 3 или 4-омъ мѣстѣ послѣ названнаго удобренія, тимофеевка (на сѣмена) на 4-омъ мѣстѣ (въ Трубетчинской экон.).

Травы высѣваемыя въ сѣвооборотѣ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ не получаютъ иного удобренія, кромѣ навознаго, которое кладется подъ хлѣба. Другого рода удобреніе, какъ напримѣръ, дефекаціонную грязь, золу, компостъ съ патокою или костяное удобреніе употребляютъ почти исключительно только въ экономіяхъ, въ которыхъ имѣются свеклосахарные заводы. Мѣстами, впрочемъ, судя по сообщенію изъ Моршанскаго у., довольно распространено гипсованіе клевера (въ количествѣ 15—20 пудовъ на 1 десятину). Фосфоритъ, разсѣянный по клеверу, по одному сообщенію, не далъ видимыхъ результатовъ, по другому не оказалъ никакого вліянія на урожай клевера только на высокомъ полѣ, на низкомъ же онъ повысилъ урожай его на 60 пудовъ (съ десятины).

Изъ правильныхъ сѣвооборотовъ съ посѣвомъ травъ, производящихся въ Тамбовской губ., корр. указаны слѣдующіе:

Сѣвообороты, пр

№№	1.	2.	3.	4.	5.	
1	вика съ овсомъ на сѣно въ пару по удобренію	рожь	овесъ	—	—	
2	паръ	озимое	вика съ овсомъ на сѣно или сѣмена	—	—	
3	паръ	озимое	яровое	вика съ овсомъ на сѣно или сѣмена	—	
4	яров. пшеница и частью овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	
5	паръ удобренный	рожь съ подсѣвомъ клев., тим., костера, пырея	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	с
6	паръ удобренный	озимая пшеница	горохъ	а) овесъ или рыжикъ съ клеверомъ, б) овесъ	а) трава на укосъ, б) паръ	а) с б)
7	паръ съ навознымъ удобр.	озимь	свекла	яровое	паръ свекольный съ навозн. удобр., компост. съ патокою	сах.
8	паръ удобрен. навозомъ и костяной пылью	озимь	высадки свекольн.	яровое съ подсѣв. клевера	клеверъ на сѣмена	паръ нав ком п
9	паръ удобренный	озимая пшеница	сах. свекл., картофель, морковь	овесъ съ подсѣвомъ кр. клевера	трава на укосъ (сѣмена) выгонъ *)	тр уко мена н
10	паръ удобренный	озимая пшеница	овесъ съ подсѣвомъ кр. клев.	трава на укосъ	трава на сѣмена	ві

Покровнымъ растеніемъ служитъ чаще всего овесъ, тотчасъ послѣ посѣва котораго (между 28-мъ марта и 22-мъ апрѣля) обыкновенно высѣваются и травы, рѣже яровая пшеница, чечевица, рыжикъ или просо, съ которымъ начали высѣвать за послѣднее время

Тамбовской губ.

	8.	9.	10.	Уѣзды, въ коихъ примѣняются сѣвообороты и нѣкоторыя замѣчанія къ послѣднимъ.
	—	—	—	
	—	—	—	*Во всѣхъ уѣздахъ*: На всякой почвѣ, на всякихъ, какъ высокихъ, такъ и низменныхъ поляхъ, но преимущественно на удобренной землѣ.
	—	—	—	
	—	—	—	Въ экономіи кн. Н. Н. Гагарина *Борисоглѣбскаго у.* Засѣвается ежегодно около 500 дес.; травы даютъ въ дождливое лѣто 75, 50, 40 пуд. съ дес., въ сухое всего 50, 40, 20 пуд.
	рожь	овесъ	—	Въ Сытинской экономіи *Кирсановскаго уѣзда*: Предполагаемый сѣвооборотъ.
гъ, ель ище	яровая пшеница	просо	—	Въ Вельможинской экономіи *Кирсановскаго уѣзда*:
	озимь съ подсѣвомъ травы	трава на укосъ	трава на укосъ	Въ Трубетчинской экономіи гр. М. П. Толстаго *Лебедянскаго уѣзда*: Общій сѣвооборотъ.
	высадки	яровое съ подсѣвомъ тимофеевки	тимофеевка на сѣмена	Тамъ-же. Сѣменной сѣвооборотъ.
	озимь	сах. свекла	ярь	Въ Матчерской экономіи *Моршанскаго у.*: Часть клев. *) поля при неблагопріятн. услов. поступаетъ иногда подъ выгонъ въ первый же годъ, подъ зиму вспахивается и на слѣд. годъ поступаетъ подъ масличн. **) ленъ, макъ, подсолнухъ, сафлоръ, сою.
э	паръ	рожь	овесъ	Въ Тараксинской экономіи *Моршанскаго уѣзда*: Почва бѣдная, песчан. съ песчан. подпочв.; когда-то была подъ черноземомъ.

равы, такъ какъ «замѣчено», пишетъ одинъ корр. Кирсановскаго у., «что чѣмъ рѣже тоитъ покровное растеніе, тѣмъ лучше развивается клеверъ». Въ видахъ наилучшаго исользованія почвенной влаги весною клеверъ, а иногда и тимофеевку, сѣютъ раннею вес-

ною по всходамъ ржи еще по снѣгу или какъ только онъ стаетъ; также высѣваются травы и при подсѣвѣ луговъ въ порѣдѣвшихъ мѣстахъ (около 25-го марта). Иногда клеверъ и тимофеевку сѣютъ и осенью по ржи (между 5 и 20-мъ августа). Вику сѣютъ часто въ маѣ (особенно въ пару): люцерну высѣваютъ иногда безъ покровнаго растенія, причемъ «такіе посѣвы ея», какъ сообщаетъ экон. гр. Строганова Тамбовскаго у., «укореняются въ первый же годъ». На лугахъ травы сѣются обыкновенно въ 1-хъ числахъ мая, по просушкѣ почвы.

По сообщ. корр., высѣвается слѣдующее количество сѣмянъ травъ на 1 каз. десятину:

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Тимофеевка	—	20	2	—	1	1
Клеверъ красный . . .	—	20	2	—	1	5
Смѣсь ихъ.	1	—	2	—	1	14
Въ томъ числѣ клевера .	—	10	1	10	—	26
» » » тимофеевки.	—	10	1	—	—	28
Костеръ безостый . . .	2	—	3	20	2	32
Люцерна.	1	—	2	10	1	25
Вика.	5	—	10	—	7	20

Пырея высѣвается, по сообщенію изъ Усманскаго у., отъ 2 до 3 пудовъ на каз. дес., райграса, въ Апушкинской экон. Шацкаго у. — отъ 30 до 60 ф., эспарцета, по одному сообщенію изъ Кирсановскаго у.—4¼ пуд., шпергеля на пастбищѣ—1½ пуда (въ Вельможинской экон. Кирсановскаго у.). Количество сѣмянъ, высѣваемыхъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ колеблется въ значительной мѣрѣ, отъ степени очистки и всхожести сѣмянъ, условій погоды во время сѣва, свойства участка, назначенія посѣва, взгляда хозяина на это дѣло. Такъ по сообщенію изъ Кирсановскаго у., на «выпашахъ» или старопашкахъ, поступающихъ подъ залежь, высѣвается корр. всего 8—12 фунт. тимофеевки, въ экон. же графа Строганова (гдѣ травы занимаютъ залежь 20—25 лѣтъ) ее сѣютъ отъ 30 до 40 ф. на дес.; на луговой землѣ или низменныхъ поляхъ высѣваютъ обыкновенно меньше травяныхъ сѣмянъ (если только земля хорошо раздѣлана) чѣмъ на возвышенныхъ полевыхъ участкахъ; на первыхъ—обыкновенно около 30 ф., а на вторыхъ—около 40 ф., между тѣмъ въ Вельможинской экон. Кирсановск. у., гдѣ тимофеевка высѣвается преимущественно на заливныхъ лугахъ, этой травы высѣвается до 80 ф. на 1 каз. дес.; тоже относится и до смѣси клевера и тимофеевки: на лугахъ высѣвается обыкновенно меньше смѣси чѣмъ въ полевыхъ участкахъ, причемъ въ первомъ случаѣ преобладаетъ тимофеевка (напримѣръ 30—40 ф. тимоф. на 12—15 ф. клевера), тогда какъ во второмъ количество клевера увеличивается за счетъ тимофеевки и иногда даже преобладаетъ надъ послѣдней. Кромѣ этой смѣси травъ высѣваются еще слѣдующія смѣси: на 1 пудъ костера безостаго—20 ф. тимофеевки (у г. Сорокина Тамбовскаго у.), на 1 п. 10 ф. костера—20 ф. клевера, 15 ф. тимофеевки, 10 ф. люцерны (въ экон. при с. Ивановкѣ того же уѣзда): на 2 пуда клевера—20 ф. тимофеевки, 30 ф. пырея (въ полевыхъ участкахъ хутора Юрловки Усманскаго у.).

Сѣются травы въ большинствѣ случаевъ руками, въ смѣси съ пескомъ или сухою землею (напримѣръ, на мѣру тимофеевки 3 мѣры земли), для большей ровности посѣва часто накрестъ—вдоль и поперекъ бороздъ. Нерѣдко, однако, производится и машинный сѣвъ травъ ручными, смычковыми сѣялками или чаще того конными сѣялками Эккерта, по одному сообщенію также сѣялками, придѣлываемыми къ коннымъ граблямъ «Тигръ». Въ крупныхъ экономіяхъ, въ которыхъ по преимуществу и производится машинный сѣвъ, примѣняется иногда даже рядовой сѣвъ, такъ какъ, по сообщенію изъ Моршанскаго у., «опытъ показалъ преимущества рядоваго передъ разброснымъ посѣвомъ, особенно клевера, который при послѣднемъ приходится пахать, что при первомъ посѣвѣ требуется очень рѣдко и производится удобнѣе, чѣмъ при разбросномъ.

Въ періодъ произростанія травы обыкновенно не пользуются никакимъ уходомъ. Въ лучшихъ случаяхъ производится полка ихъ, скородьба желѣзными боронами раннею весною, когда хорошо просохнетъ почва (рѣдко осенью, когда на это не хватаетъ времени весною [1]), иногда подсѣвъ порѣдѣвшихъ мѣстъ. Скородьба эта производится иногда только въ первый годъ послѣ посѣва, иногда же ежегодно, послѣ 3—4-го года, причемъ въ этомъ случаѣ скородьба производится весьма усердно, въ нѣсколько слѣдовъ, такъ что «получается совсѣмъ черная поверхность», какъ сообщаетъ одинъ корр. изъ Усманскаго у., проборанивающій такимъ образомъ свой безостый костеръ. «Этимъ путемъ», пишетъ онъ, «разволакиваются корневыя нити и дается доступъ воздуху, недопускается уплотненіе земли, быстро наступающее при выпасѣ скота на лугахъ и даже безъ него и вызывающее значительное пониженіе урожая травъ». Такою скородьбою удается освѣжать, какъ сообщаетъ одинъ корр. изъ Тамбовскаго у., «даже 40—50 лѣтнія степи и луга». О примѣненіи поверхностнаго удобренія къ посѣвамъ травъ было сказано выше.

О поврежденіи травъ насѣкомыми получено всего только одно сообщеніе изъ Кирсановскаго у. (о вредѣ «причиненномъ раньше саранчею-пруссикомъ»). Повелика, повидимому, также встрѣчается рѣдко и въ небольшомъ количествѣ; по крайней мѣрѣ единственный корр. (изъ Моршанскаго у.) упоминающій о ней, пишетъ: «что-то не слышно о ней, хотя кое-гдѣ она и попадается, въ каковыхъ случаяхъ ее въ крупныхъ экономіяхъ сжигаютъ». Гораздо чаще и сильнѣе, особенно въ дождливые годы, страдаютъ травы отъ ржавчины; по одному сообщенію изъ Усманскаго у. «до 130 дес. тимофеевки, очень хорошо пошедшей въ зиму, были такъ сильно повреждены ржавчиною въ 1898 г., что дали очень плохой сборъ сѣна и совсѣмъ не дали сѣмянъ». Чаще всего, однако, травы гибнутъ, какъ пишетъ большинство корр., изъ за суровыхъ и безснѣжныхъ зимъ или засухъ.

Изъ травъ, высѣваемыхъ въ полевомъ сѣвооборотѣ, клеверъ и тимофеевка служатъ 2 года покосами (считая въ томъ числѣ 1-ый годъ исключительно на сѣно и 2-ой иногда на сѣмена) и 1 годъ пастбищемъ. 3 года покосами эти травы служатъ здѣсь только въ исключительныхъ случаяхъ, а иногда при неудачномъ посѣвѣ ихъ приходится обращать въ пастбища (клеверъ) уже въ 1-ый годъ послѣ посѣва, при чемъ приходится вмѣстѣ съ тѣмъ видоизмѣнять самый сѣвооборотъ (см. сѣвооборотъ принятый въ Матчерскѣ). Иногда клеверъ и тимофеевка служатъ впрочемъ покосомъ всего 1 годъ, когда посѣвъ ихъ производится исключительно на сѣмена, какъ, напримѣръ, въ сѣменномъ сѣвооборотѣ въ Трубегчинской или въ Земетчинской экономіи (Моршанскаго у.), гдѣ клеверъ косится всего 1 годъ и потомъ запахивается, не смотря на то, что занимая здѣсь 5-ое мѣсто въ сѣвооборотѣ онъ слѣдуетъ за полями, получающими сильное удобреніе (навозъ, суперфосфатъ, костяную муку) и самъ гипсуется. На отдѣльныхъ полевыхъ участкахъ клеверъ и тимофеевка служатъ покосами иногда, при благопріятныхъ условіяхъ, нѣсколько долѣе (тимофеевка, по сообщенію изъ Тамбовскаго у. до 4—5 лѣтъ), а затѣмъ пастбищами столько лѣтъ, сколько занятое ими поле оставляется подъ залежью. Иногда покосы производятся гораздо долѣе, но въ томъ случаѣ косятся уже не столько сѣянныя травы, сколько засту-

---

[1]) Бороньба травъ весною сильно затрудняется тѣмъ, что въ это самое подходящее для означенной работы время въ хозяйствѣ всегда большое требованіе на бороны для посѣва яровыхъ хлѣбовъ (сообщеніе изъ Шацкаго у.).

нившія ихъ мѣсто дикія, степныя травы. Такъ, по одному сообщенію изъ Шацкаго у., «участокъ, занятый клеверомъ, косится уже около 10 лѣтъ и всетаки замѣчается большая разница между нимъ и рядомъ лежащею залежью». Смѣсь тимофеевки и краснаго клевера, какъ пишутъ изъ Спасскаго у., даетъ укосы впродолженіе 3—4 лѣтъ. Костеръ безостый и пырей держатся на полевыхъ участкахъ дольше, отъ 7 до 15 лѣтъ, причемъ однако, въ сухіе годы покосы эти приходится иногда обращать въ пастбища и обратно участки, служащіе уже выпасами, опять даютъ въ дождливые годы хорошіе укосы сѣна. Люцерна служитъ покосомъ на отдѣльныхъ участкахъ 7—8 лѣтъ, по одному сообщенію, иногда 10—15 лѣтъ, иногда же она сразу пропадаетъ. На низменныхъ поляхъ и заливныхъ лугахъ костеръ безостый и пырей держатся нерѣдко «безсрочно», требуя лишь сильной бороньбы весною для разрыхленія уплотнившейся почвы. Тимофеевка па подобныхъ участкахъ держится обыкновенно 4—5 лѣтъ, если только допускается естественное обсѣмененіе этой травы (при перестоѣ ея на корню) или производится раннею весною подсѣвъ порѣдѣвшихъ мѣстъ. На естественныхъ залежахъ появившійся на нихъ пырей даетъ хорошіе укосы въ теченіе 5—6 первыхъ лѣтъ, а затѣмъ, какъ сообщаютъ изъ Тамбовскаго у., къ 8-му году онъ смѣняется злаками свойственными твердымъ залежамъ и сборы сѣна уменьшаются.

Въ поляхъ травы даютъ обыкновенно только одинъ укосъ около 10—15-го іюня рѣдко 2 укоса (въ дождливые годы), такъ какъ обыкновенно нуждаются въ выгонѣ вслѣд-

По имѣющимся сообщеніямъ получается слѣду

Наименованіе травъ.	Годы сѣ										
	Первый.						Второй.				
	Укосы.						Укосы.				
	1.		2.		За все лѣто.		1.		2.		За все
	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колеба
Тимофеевка . . .	80—300	150	30—150	90	80—400	180	60—300	170	40—150	75	60—4
Клеверъ красный.	100—200	147	—	—	100—200	145	70—250	150	—	—	70—2
Смѣсь ихъ. . . .	40—270	143	40—120	—	40—320	160	50—270	160	40—120	—	50—3
Костеръ безостый	75—400	163	50—200	150	100—600	250	125—500	250	80—200	130	200—7
Пырей.	110—120	115	50	—	100—150	120	100—200	150	50	—	100—2
Люцерна.	70—250	140	75—100		70—350	170	80—250	175	75—150	110	80—4

Такимъ образомъ, судя по среднимъ сборамъ за первые 4 года послѣ посѣва указанныхъ травъ, 1-ое мѣсто по урожайности принадлежитъ безусловно костеру безостому, дающему въ отдѣльныхъ случаяхъ громадные укосы, 2-ое—люцернѣ, 3-ье—тимофеевкѣ, 4-ое пырею, 5-ое и 6-ое—клеверу и смѣси его съ тимофеевкою. Вика съ овсомъ даетъ, по отдѣльнымъ указаніямъ, отъ 100 до 300 пуд. съ 1 каз. дес., въ среднемъ около 200 пудовъ. Изъ различныхъ смѣсей травъ, указанныхъ выше, смѣсь клевера, пырея и тимофеевки въ полевомъ участкѣ даетъ въ первые 4 года послѣ ея посѣва 60, 75, 100 и 150 пудовъ. Въ частности урожай травъ колеблется весьма сильно отъ почвенныхъ условій, мѣстоположенія занятаго ими участка, условій погоды во время ихъ роста и т. п. причинъ. Такъ

ствіе вспашки къ этому времени пароваго поля и отавою приходится пользоваться какъ подножнымъ кормомъ. Одна только люцерна даетъ на полевыхъ участкахъ почти всегда 2 укоса, въ садахъ до 3 укосовъ. На лугахъ, по долинамъ рѣкъ и рѣчекъ, травы (тимофеевка и въ особенности костеръ безостый) даютъ нерѣдко 2 укоса: первый въ началѣ іюня или даже въ концѣ мая, второй 10—20-го августа.

Въ виду преобладанія жаркой погоды въ теченіе лѣта уборка сѣна дается обыкновенно очень легко, такъ что, какъ сообщаетъ одинъ корр. изъ Моршанскаго у., «въ стоги мечется иногда сѣно, скошенное наканунѣ». Злаки убираются также какъ и естественныя травы, т. е. сушатся въ рядахъ, которые ворочаются и, если они толсты, растрясаются граблями, затѣмъ лежатъ въ валахъ и копнахъ, послѣ чего, по полной просушкѣ сѣна, оно мечется въ стоги. Продолжительность періода просушки зависитъ совершенно отъ густоты травы и условій погоды во время уборки сѣна. Клеверъ, какъ пишутъ изъ Елатомскаго у., сушится иногда на козлахъ; въ большинствѣ случаевъ, однако, и эту траву, также какъ и люцерну, сушатъ безъ всякихъ приспособленій (если не считать конныхъ грабель, особенно употребительныхъ въ большихъ экономіяхъ при уборкѣ травъ), соблюдая лишь нѣкоторыя предосторожности противъ осыпанія листьевъ. Такъ «клеверъ, по сообщенію изъ Моршанскаго у. лежитъ на рядахъ не болѣе сутокъ, затѣмъ томится въ кучахъ и складывается въ скирды по предварительному провѣтриванію его».

Силосованіе травъ не практикуется.

ество сѣна въ пудахъ съ 1 каз. дес.

ш е н і я.												
Т Р Е Т І Й.							Ч Е Т В Е Р Т Ы Й.					
У к о с ы.							У к о с ы.					
1.		2.		За все лѣто.			1.		2.		За все лѣто.	
ніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.		Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
-300	170	70—250	—	70—550	195		40—300	140	100	—	40—400	140
-275	180	—	—	80—275	180		100—175	140	—	—	100—175	140
-250	125	60	—	40—250	135		80—150	110	—	—	80—150	110
-300	275	80—300	145	125—1100	365		150—500	265	75—200	120	150—700	330
-200	165	70	—	100—270	190		100—250	185	70	—	100—320	205
-300	190	75—250	160	80—550	270		100—300	225	75—200	140	100—500	330

тимофеевка давала, по одному сообщенію, въ первые 4 года послѣ ея посѣва 20, 60, 100, пуд. съ 1 каз. дес. на высокомъ мѣстѣ и 30, 80, 140, 100—160 пуд. на низкихъ мѣстахъ; по другому сообщенію—75, 50, 40 пудовъ въ дождливое лѣто и 50, 40, 20 въ сухой годъ.

Пастьба скота на засѣваемыхъ участкахъ допускается обыкновенно лишь по уборкѣ сѣна и то чаще всего только на второмъ году послѣ посѣва травъ, а на низменныхъ лугахъ только въ сухое время. Къ пастьбѣ допускается обыкновенно только крупный рогатый скотъ, а иногда и лошади, овцы же и свиньи почти никогда не пускаются на сѣянныя травы. Иногда производится и весенняя пастьба скота, до 1-го мая, на низменныхъ лугахъ или полевыхъ участкахъ, занятыхъ тимофеевкою, костромъ безостымъ, пыреемъ;

такая пастьба производится, однако, только по нуждѣ, при безкормицѣ, и на участкахъ, предназначенныхъ для сбора сѣмянъ травъ, никогда не допускается.

На зеленый кормъ трава скашивается весьма рѣдко, такъ какъ скотъ здѣсь не держатъ на стойлѣ лѣтомъ, а лошади, хотя иногда и получаютъ свѣжескошенную траву, но обыкновенно и лѣтомъ кормятся сѣномъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда требуется зеленый кормъ, для этого высѣваютъ вику; иногда же на зеленый кормъ идутъ вторые укосы люцерны или клевера.

Въ собственномъ хозяйствѣ получаются довольно часто только сѣмена тимофеевки и вики; клеверъ получается рѣже, еще того рѣже костеръ безостый, не смотря на довольно значительное распространеніе этой травы (такъ какъ залуженный имъ участокъ долго не требуетъ повторенія посѣва и сѣмена его требуются поэтому рѣже, напримѣръ, клевера); сѣмена люцерны, пырея и райграса собираются хозяевами, судя по полученнымъ сообщеніямъ, почти-что въ единичныхъ случаяхъ.

На сѣмена большинство травъ оставляется обыкновенно на 2—3 году послѣ ихъ посѣва и только сѣмена клевера собираются чаще всего на 2-омъ году, а въ тѣхъ хозяйствахъ, въ которыхъ посѣвъ его, также какъ и тимофеевки, производится исключительно на сѣмена, послѣднія собираются нерѣдко съ первогоднихъ укосовъ этихъ травъ. Позже 3-хъ лѣтъ трава не оставляется на сѣмена, такъ какъ вслѣдствіе заростанія посѣвовъ сорными травами, сѣмена получаются нечистыя: впрочемъ на низменныхъ лугахъ, на которыхъ посѣвы тимофеевки держатся довольно долго, сѣмена ея собираютъ нерѣдко въ теченіе первыхъ 3—4-хъ лѣтъ, оставляя для этого лучшіе участки по всему лугу.

Травы убираются на сѣмена косами съ крюками (какъ хлѣбъ на ряды, съ которыхъ тимофеевка, костеръ безост., пырей и т. п. травы вяжутся обыкновенно вслѣдъ въ снопы), серпами, косилками и жатвенными машинами «Ласточка», Макъ Кормика и др. При уборкѣ тимофеевки жнутъ или косятъ нерѣдко только верхнюю часть стебля, жнивье же скашивается потомъ вмѣстѣ съ отавою; у костера безостаго срѣзаютъ серпомъ иногда только метелку его.

Судя по полученнымъ сообщеніямъ, получается слѣдующій урожай сѣмянъ съ 1 каз. десятины:

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Тимофеевка	5	—	40	—	15	10
Клеверъ красный	—	20	[illegible]	—	12	12
Костеръ безостый	5	—	[illegible]	—	11	17
Пырей	10	—	15	—	—	—
Люцерна	3	—	[illegible]	—	9	12
Вика	40	—	[illegible]	—	65	—

Молотьбу тимофеевки производятъ преимущественно цѣпами, телѣгами и лошадьми, такъ какъ сѣмена, полученныя такимъ образомъ, показываютъ гораздо большую всхожесть ([illegible]—9[illegible]%, какъ сообщаетъ одинъ корр. Тамбовскаго у.), противъ сѣмянъ вымолоченныхъ машинами (15—60%), часто сильно обрушивающихъ сѣмена. Несмотря на это, тимофеевку молотятъ часто на конныхъ, а въ крупныхъ экономіяхъ даже на паровыхъ машинахъ,

также какъ клеверъ и люцерну, которые только за неимѣніемъ машинъ вымолачиваются иногда цѣпами или вальками. На паровыхъ молотилкахъ травы эти молотятся часто безъ всякихъ приспособленій, «только ворохъ пропускается 2—3 раза»; изъ подъ конныхъ же молотилокъ вороха клевера и люцерны поступаютъ на особыя терки, часто самодѣльныя, рѣже Шенеля, Лингарта. Костеръ безостый молотятъ цѣпами, телѣгами, лошадьми, конными молотилками.

Очистка сѣмянъ травы производится по большей части на простыхъ вѣялкахъ-сортировкахъ различныхъ конструкцій и заводовъ, или же на ручныхъ грохотахъ и лишь сравнительно недавно стали появляться въ нѣкоторыхъ крупныхъ экономіяхъ спеціальныя машины для очистки травяныхъ сѣмянъ, изъ которыхъ машина Рёбера «стала завоевывать себѣ 1-ое мѣсто», какъ пишетъ одинъ корр. изъ Моршанскаго у.

Въ Трубетчинской экон. Лебедянскаго у., гдѣ ведутся записи урожаевъ сѣмянъ клевера и тимофеевки въ теченіе болѣе десяти лѣтъ, первый давалъ отъ 10 пуд. 25 ф. до 20 пуд. 14 ф., въ среднемъ за 10 лѣтъ 11 пуд. 18 ф., второй — отъ 8 пуд. 38 ф. до 19 пуд. 20 ф., въ среднемъ 11 пуд. 5 ф. Урожаи сѣмянъ люцерны колебались въ имѣніи гр. Строганова, Тамбовскаго у. между 8 и 10 пудами и указанные выше урожаи до 20 пудовъ являются, повидимому, исключительными. Райграсъ въ Апушкинской экон. Шацкаго у. давалъ отъ 4 до 6 пудовъ сѣмянъ на 1 каз. десятину.

«Гораздо чаще сѣмена травъ прикупаются, чѣмъ продаются на сторону изъ своего сбора», пишетъ одинъ корр. «Если онѣ и собираются, то главнымъ образомъ для себя и только излишки ихъ, при урожаѣ, сбываются иногда на сторону», сообщаетъ другой корр. Впрочемъ нѣкоторыя экономіи почти ежегодно продаютъ болѣе или менѣе значительные количества такихъ излишнихъ сѣмянъ, а другіе, какъ это видно изъ полученныхъ сообщеній, производятъ посѣвы нѣкоторыхъ травъ, преимущественно тимофеевки и клевера, главнымъ образомъ для продажи и «иныя изъ этихъ экономій», сообщаютъ изъ Моршанскаго у., уже десятки лѣтъ сдаютъ сѣмена въ московскія и другія сѣмяноторговли.

Судя по полученнымъ сообщеніямъ, сѣмена травъ пріобрѣтаются хозяевами преимущественно у сѣмяноторговцевъ (особенно сѣмена мало распространенныхъ травъ) или въ мѣстныхъ земскихъ складахъ, рѣдко по мѣстнымъ экономіямъ, занимающимся травосѣяніемъ съ торговою цѣлью. Такъ, люцерна покупается въ Тамбовскомъ земскомъ складѣ и въ Воронежѣ у Копенкина (отъ 8 до 10 руб.), пырей большею частью въ Задонскѣ или Ельцѣ, по одному сообщенію у И. І. Шатилова (с. Моховое Новосильскаго у. Тульской губ.), костеръ безостый въ Ельцѣ, Задонскѣ у Маликова (хорошъ) и другихъ сѣмяноторговцевъ, въ Воронежѣ (по 3 р., 3 р. 80 к.—4 р. 50 к.) у Копенкина, Михайлова и Ключарева, наконецъ въ Тамбовскомъ (по 4 р.—4 р. 50 к.) и Козловскомъ земскихъ складахъ; клеверъ и тимофеевка покупаются у вышеуказанныхъ сѣмяноторговцевъ въ Воронежѣ (тимоф. по 2 р. 80 к.—3 р. 20 к., клеверъ около 5 р.), у Иммера въ Москвѣ (клеверъ по 9 р. 50 к.), Лисицына (дороже, другихъ но отпускаетъ безукоризненный товаръ), у сѣмяноторговцевъ въ Ельцѣ (клеверъ по 8 р., тимоф. по 4 р.) и Козловѣ, въ мѣстныхъ земскихъ складахъ (клеверъ по 6, 7, 9, 12 р., тимоф. по 3 р., 3 р. 50 к. и 4 р.), въ Курскомъ Сельскохоз. бюро (клев.), наконецъ у И. І. Шатилова (клев. по 8 р., тимоф. по 4—5 р.) и Ил. Андр. Долинина-Иванскаго; кромѣ того клеверъ покупается нерѣдко, по крайней мѣрѣ по сообщенію изъ Козловскаго у., также у сосѣдей (клеверъ по 6 р., тимоф. по 4 р.).

Изъ владѣльческихъ хозяйствъ, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, корр. указали слѣдующія экономіи: Н. П. Сатина с. Жуково, ст. Торбѣево Моск. Казанск. ж. д., кн. Н. Н. Гагарина Салтыковы Буты, ст. Тикиряево, С. П. Суворова с. Шириклужи, г. Спасскъ Тамбовской губ., гр. И. И. Воронцова-Дашкова, ст. Новотомниково Шацкаго у., гр. Шувалова, с. Конобѣево того же уѣзда, купца Болдырева, Новотомниковской вол. того же уѣзда, А. С. Ялтуновскаго, г. Шацкъ, П. П. Фирсова, г. Шацкъ, Гавриловская экон., А. Н. Сатиной, г. Кирсановъ (произв. продажа), В. М. Горяинова, с. Вельможино, г. Кирсановъ (прод. клеверъ); кн. А. С. Долгоруковой, ст. Земетчино, Матчерская экон. полковн. В. А. Пашкова, ст. Земетчино, (вика, клев., тимоф., мятликъ луговой, кост. безост. на продажу), Огромская эконом. П. А. Атрыганьева, ст. Земетчино (ежегодно продается клеверъ), Г. А.

Черткова, ст. Фитингофъ, гр. И. И. Воронцова-Дашкова, ст. Дашково, кн. Н. Н. Челокаева, ст. Моршанскъ, насл. Хлудовыхъ, ст. Веселое (всѣ Моршанскаго у.); П. Д. Еропкина, с. Русаново, В. Ф. фонъ-деръ лауницъ, с. Карганино, П. А. Чубаровой с. Церлево, Е. А. Давыдовой с. Подостровное (всѣ 4 ст. Карганино Елатомскаго у.), Г-жи Шатовой, Черняковской вол. Тамбовскаго у., Г-жи Фриговой, Каменской вол. того же у. (произв. продажа), Г. В. Комарова, д. Самородиновка Екатерининск. вол. Козловск. у. (прод. тимоф.), А. Д. Никифорова, с. Свѣтлое Озеро Козловск. у. (прод. кр. клев.); кн. Л. Д. Вяземскаго с. Лотарево Усманск. у., Г. Н. Вельяминова, М. М. Охотникова с. Новочеркутино, бр. Деребизовыхъ Пушкинской вол., И. Е. Свиридова, с. Новочеркутино (всѣ Усманскаго у.), ген.-лейт. А. С. Унковскаго, с. Хорошовка Красивской вол., Кирсановск. у. (прод. люцерну), гр. де-Ренневиль, гг. Чичериныхъ, г. Носова, Богородицкой вол. (всѣ Кирсановск. у.), Трубетчинская экон. гр. М. П. Толстого Лебедянскаго у. (г. Лебедянь).

Изъ отдѣльныхъ крестьянъ и крестьянскихъ обществъ, занимающихся травосѣяніемъ корр. указаны слѣдующія: крестьяне Панфилъ Шашковъ с. Серповаго и Гаврилъ Ерховъ с. Пеньковъ Моршанск. у. и крестьянскія общества д. Юрсово Салтыковск. вол. того же уѣзда, общ. Дубковское (вед. травос. съ торгов. цѣлью), Мазовское, Черняковской, д. Кимбаровщина Б. Ломовской вол., всѣ Тамбовскаго у., с. Доброе Лебедянскаго у. (тимоф. съ продажною цѣлью).

Травы высѣваются крестьянами въ большинствѣ случаевъ на особо выдѣленныхъ изъ надѣльной земли низменныхъ участкахъ, выгонахъ или заливныхъ лугахъ, а иногда на заарендованной землѣ, какъ напримѣръ это сдѣлало вышеуказанное Юрсовское общество, засѣявшее 30 дес. тимофеевкою, на землѣ заарендованной на 12 лѣтъ по 6 р. за дес. Травы (тимофеевка) косятся крестьянами пока онѣ не выродятся, послѣ чего онѣ, какъ сообщаютъ, обыкновенно вновь засѣваются (на низменныхъ мѣстахъ) или же подпахивается подъ посѣвъ хлѣбовъ (на степныхъ участкахъ). Въ общемъ трехпольномъ сѣвооборотѣ крестьяне высѣваютъ только вику на сѣно, на собственной (не надѣльной) или заарендованной землѣ.

Указанныя корр. владѣльческія и крестьянскія хозяйства, ведущія травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью отмѣчены, выше въ спискахъ хозяйствъ извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ.

6. Воронежская губ. Получено корреспонденцій 62; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Задонскаго—4, Землянскаго—4, Воронежскаго—9, Нижнедѣвицкаго—3, Коротоякскаго—5, Бобровскаго—9, Новохоперскаго—5, Павловскаго—4, Острогожскаго—5, Валуйскаго—4, Бирюченскаго—7 и Богучарскаго—3.

Травосѣяніе ведется только въ хозяйствахъ частновладѣльческихъ и то далеко не во всѣхъ уѣздахъ, у крестьянъ же культуры травъ, за единичными исключеніями, не существуетъ вовсе. По даннымъ земской статистики хозяйства, въ которыхъ встрѣчается травосѣяніе, составляютъ менѣе 10% общаго количества хозяйствъ въ губерніи, причемъ въ этихъ хозяйствахъ площадь подъ посѣвами травъ колеблется въ предѣлахъ 0,1 до 2—4 и maximum 11—17% общей площади удобной земли. По отдѣльнымъ мѣстностямъ, насколько можно судить по даннымъ земской статистики и сообщенію земскихъ управъ, травосѣяніе наиболѣе практикуется въ сѣверныхъ уѣздахъ губерніи, а чѣмъ дальше къ югу, тѣмъ оно становится все болѣе и болѣе случайнымъ явленіемъ. Нельзя также не отмѣтить, что развитіе травосѣянія идетъ, повидимому, всего успѣшнѣе въ хозяйствахъ среднихъ размѣровъ— отъ 300 до 2500 дес., въ мелкихъ же хозяйствахъ (менѣе 100 дес.) съ одной стороны и крупныхъ съ другой, травы почти совсѣмъ не разводятся.

Что касается времени введенія травосѣянія, то за исключеніемъ нѣсколькихъ большихъ экономій, гдѣ оно ведется уже лѣтъ 10—20, въ прочихъ случаяхъ начало культуры травъ относится къ сравнительно недавнему періоду, 7—10 лѣтъ тому назадъ. По этому поводу одинъ корр. Воронежскаго у. сообщаетъ: «Въ нашей мѣстности впервые сѣяли травы купцы-арендаторы для добыванія сѣмянъ, преимущественно клевера, тимофеевки, люцерны, и продавали ихъ по хорошей цѣнѣ. Въ 1884 году дѣло это уже было въ пол-

номъ разгарѣ. У землевладѣльцевъ травосѣяніе заведено лишь съ 1887 года и то въ 2—3 имѣніяхъ. Только 1891 годъ научилъ ихъ, что нельзя прокормить скотъ одною соломою. Съ этого времени начало распространяться травосѣяніе, которое не скоро привьется у крестьянъ, такъ какъ имъ выгоднѣе снимать сѣнокосъ у крупныхъ землевладѣльцевъ». По другому сообщенію изъ Бобровскаго у., «посѣвы клевера, люцерны, тимофеевки и безостаго костера производятся, хотя и въ незначительныхъ размѣрахъ, въ небольшихъ имѣніяхъ и у многочисленныхъ арендаторовъ, снимающихъ степные участки даже на короткій (5-ти лѣтній) срокъ».

Изъ причинъ, тормозящихъ распространеніе травосѣянія въ губерніи первенствующею является достаточная пока еще обезпеченность кормовыми средствами (соломой, сѣномъ и пастбищами) при преобладаніи до сихъ поръ во многихъ мѣстностяхъ залежнаго хозяйства. У крестьянъ, въ большинствѣ случаевъ хотя и ощущается недостатокъ въ лугахъ и пастбищахъ, но вслѣдствіе отсутствія продуктивнаго скотоводства таковой довольно легко пополняется путемъ аренды у владѣльцевъ; съ другой стороны, введенію травосѣянія на надѣльныхъ землякъ препятствуетъ малоземелье, не позволяющее отнимать землю отъ болѣе цѣнныхъ зерновыхъ культуръ. Наконецъ, какъ общую причину, мѣшающую развитію травосѣянія, слѣдуетъ назвать недостатокъ опыта и знанія, особенно замѣтныхъ при выборѣ наиболѣе подходящихъ къ даннымъ почвеннымъ и метеорологическимъ условіямъ травъ.

На поляхъ въ общемъ сѣвооборотѣ травы высѣваются въ немногихъ экономіяхъ, большинство же сѣетъ на особыхъ участкахъ—лугахъ, лощинахъ, садахъ, поляхъ, поступающихъ подъ залежь, которая чрезъ 10—20 лѣтъ распахивается. Изъ травъ сѣютъ клеверъ красный, бѣлый, шведскій, тимофеевку, костеръ безостый, люцерну, сборную ежу, мятликъ луговой, англійскій райграсъ, эспарцетъ, вику и др. Нѣкоторые хозяева оставили посѣвы люцерны, такъ какъ она даетъ по количеству меньше сѣна чѣмъ пырей, а эспарцетъ по случаю неблагопріятныхъ метеорологическихъ условій.

Отдѣльными участками служатъ сады, дно логовъ и овраговъ, луга и поля, предназначенныя для залуженія. Участки эти представляютъ глубокій черноземъ и травы занимаютъ ихъ въ теченіе 10—15 лѣтъ.

Въ громадномъ большинствѣ хозяйствъ посѣвовъ травъ на поляхъ при опредѣленномъ сѣвооборотѣ не производится, высѣваются же травы безъ заранѣе установленнаго порядка по усмотрѣнію хозяина. При трехпольѣ травы сѣютъ въ яровомъ клину, послѣ котораго слѣдуетъ паръ; если же въ исключительныхъ случаяхъ высѣваютъ травы на пару, удобренномъ съ осени, то ихъ скашиваютъ возможно раньше — въ началѣ іюня, чтобы успѣть вспахать поле подъ посѣвъ озими. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ приняты какъ сообщаетъ корр. слѣдующіе сѣвообороты: 4-хъ польный: 1) паръ, 2) озимь, 3) яровая пшеница, овесъ, ленъ, чечевица и ячмень и 4) могаръ, вика, вика съ овсомъ (*Бирюченск., Валуйск. уу.*).

7-польный: 1) черный паръ, 2) озимая пшеница, 3) корнеплоды, 4) овесъ съ люцерной, 5), 6) люцерна и 7) яровая пшеница (*Землянск. у.*);

8-ми польный: 1) паръ, 2) озимая пшеница, 3) картофель и чечевица, 4) ячмень, 5) овесъ съ эспарцетомъ, 6), 7) эспарцетъ на укосъ и 8) эспарцетъ на сѣмена (*Валуйск. у.*);

10 ти польный: 1) паръ удобренный съ осени и по немъ весною вика съ овсомъ, 2) озимая пшеница, 3) картофель, чечевица, кормовая свекла, 4) ячмень или овесъ съ травой 5), 6), 7) трава, если на 7-мъ полѣ трава плоха, то оно обращается подъ пастбище, 8) яровая пшеница, 9) подсолнечникъ и 10) овесъ (*Валуйск. у.*). Почва супесчаный черноземъ.

Кромѣ навоза никакихъ удобрительныхъ веществъ не употребляется.

Покровнымъ растеніемъ для травъ служитъ почти исключительно овесъ; однолѣтнія травы и клеверъ высѣваются въ теченіе апрѣля, вслѣдъ за посѣвовъ овса, а кукуруза и тѣ травы, которыя могутъ пострадать отъ морозовъ, не ранѣе начала мая.

На 1 каз. десятину высѣвается сѣмянъ: пырея отъ 1 до 3 п., костера безостаго—1½—3—4 пуд., могара—1—2 п., клевера—30—40 и 60 ф., тимофеевки—30—45 ф., люцерны—отъ 1½—2 п., эспарцета—отъ 6 до 8—10 п., вики 8—10 п. Нѣкоторые хозяева высѣваютъ слѣдующую смѣсь: костера безостаго—1½—2 п., эспарцета—2—3 п., люцерны—20 ф. и тимофеевки—10—15 ф.

Высѣваются травы руками и лишь въ немногихъ экономіяхъ сѣялками.

Въ періодъ произрастанія травъ за ними не примѣняется никакого ухода или въ первый годъ посѣва выпалываются сорныя травы. По одному сообщенію, люцерна боронуется весною пружинными боронами или говардовскими зигъ-загъ; рядовые посѣвы мотыжатся, а костеръ полютъ руками и мотыгами въ первый годъ посѣва.

Изъ болѣзней, отъ которыхъ страдаютъ травы, корр. указываютъ ржавчину.

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы служатъ 2 года покосомъ и одинъ годъ пастбищемъ. На особыхъ участкахъ—лугахъ, лощинахъ, на земляхъ запущенныхъ подъ залежь травы косятъ въ теченіе 4—6 -10 лѣтъ, а затѣмъ обращаютъ ихъ подъ пастбище на 2—4 и 10 лѣтъ.

Съ 1 каз. десятины обыкнов

Наименованіе травъ.	Годы сѣ			
	ПЕРВЫЙ.		ВТОРОЙ	
	Укосы.		Укосы	
	1.	2.	1.	2
	Колебанія.			
Костеръ безостый . . .	75—250	100	75—300	100
Клеверъ	125—150	75—80	150—300	100—2
Тимофеевка	50—200	100	65—500	150
Люцерна.	75—100	60—100	100—150	75—
Эспарцетъ.	100—200	200	200—250	—
Могаръ	60—300	—	—	—
Вика.	200—400	—	—	—

Во многихъ хозяйствахъ временная пастьба на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами вовсе не допускается, но нѣкоторые хозяева по эспарцету всегда пускаютъ скотъ послѣ скоса его до глубокой осени. Въ видѣ исключенія въ засушливые годы, когда на степныхъ пастбищахъ травы выгорѣли, допускается пастьба скота на посѣвахъ травъ осенью по снятіи втораго укоса или по ставѣ съ третьяго года пользованія сѣнокосомъ, а также въ первый годъ посѣва осенью, если травы сильно разрослись.

На зеленый кормъ скашиваются вика съ овсомъ и то только при недостаткѣ подножнаго корма и въ исключительныхъ случаяхъ костеръ безостый.

На сѣмена въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ травы не оставляются; въ нѣкоторыхъ же получаются сѣмена могара, росички въ первомъ году послѣ посѣва, клевера и люцерны на второмъ году, эспарцета или на первомъ или равно какъ и костера безостаго на третьемъ году.

Уборка травъ на сѣмена производится въ рѣдкихъ случаяхъ тереблёніемъ руками, по большей же части косьбою и, по одному сообщенію, костеръ срѣзается серпомъ.

Молотятъ травы на обыкновенныхъ молотилкахъ, а въ крупныхъ экономіяхъ при-

юцерна и клеверъ обыкновенно даютъ два укоса: первый въ началѣ іюня, а вто- концѣ іюля или въ первой половинѣ августа, другія травы снимаются одинъ ь серединѣ іюня и только въ дождливое лѣто скашиваются второй разъ въ пер- :слахъ сентября.

ушка посѣвныхъ травъ производится обыкновеннымъ способомъ т. е. на рядахъ іемъ.

эльшая часть хозяевъ силоса травъ не производитъ. Лишь по одному сообщенію изъ аго у., ежегодно силосуется въ хозяйствѣ до 20 тысячъ пудовъ могара, сахарнаго осички, конскаго зуба, капустныхъ листьевъ и луговаго сѣна, если его нельзя ь.

'довъ сѣна:

н і я.			
Е Т І Й.		Ч Е Т В Е Р Т Ы Й.	
о с ы.		У к о с ы.	
	2.	1.	2.
(о л е б		а н і я.	
	100	100—350	100
	75—250	150	100
	150	70—500	150
	80--100	100—120	80—100
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—

:я паровыя молотилки Рансома, причемъ при вторичной молотьбѣ люцерны въ ба- молотилки вставляется терка изъ толстаго кровельнаго желѣза.

чистка сѣмянъ производится ручными вѣялками, изъ которыхъ корр. указываютъ ки Клейтона и Шутльворта или сортировками, напр. Рансома, Пинне или домаш- отовленія. Для очистки сѣмянъ клевера и тимофеевки употребляются терки и сита. ъ 1 каз. десятины получаютъ пудовъ сѣмянъ: эспарцета отъ 10—20 до 40—50 и :рны—отъ 5—8 до 15—30, костера безостаго—отъ 10 до 25, клевера—отъ 10 до эфеевки и вики — отъ 10 до 40, могара — отъ 3—20 до 30—45 и росички — о 8.

олученіе сѣмянъ травъ для продажи на сторону практикуется въ сравнительно не- , хозяйствахъ, въ большинствѣ же ихъ сѣмена собираются для собственныхъ и въ продажу поступаютъ при хорошемъ урожаѣ излишки.

ѣмена травъ хозяева покупаютъ въ городахъ Задонскѣ, Воронежѣ — клеверъ до дъ, тимофеевку—отъ 2 р. 50 к. до 5 р., пырей—4 р., люцерну—отъ 8 до 10 р. и о 1 р. пудъ. Въ складѣ Полтавскаго земства люцерна продается по 5 р. 50 к.—

7 р. пудъ, эспарцетъ - отъ 2 р. 50 к. до 3 р. Сѣмена хозяева находятъ удовлетворительными. Нѣкоторые корр. выписываютъ сѣмена отъ Иммера въ Москвѣ, отъ Гаврилова въ Харьковѣ, отъ Вагнера въ Ригѣ и изъ Елецкаго сельскохозяйственнаго Общества.

Изъ хозяйствъ, болѣе или менѣе извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, корр. указываютъ на слѣдующія:

въ Землянскомъ у.: 1) экономія Новикова—ст. Косторная, 2) им. А. И. Алмазова при с. Медвѣжьемъ Перлевской вол., 3) П. А. Лосева при с. Богоявленскомъ Ендовищенской вол. 4) Семидубровенская экон. Ивашкина-Потапова.

Въ Бобровскомъ у.: 1) им. А. С. Ермолова—ст. Мордово юго-восточн. ж. д., 2) им. А. А. Клочкова—ст. Хрѣновое.

Въ Валуйскомъ у.: 1) им. барона Будберга—Валуйки, 2) им. А. А. бар. Типольта—Валуйки, 3) им. М. А. Агѣева—Валуйки.

Въ Бирюченскомъ у. им. В. К. Чулкова—ст. Евдаково юго-восточн. ж. д.

Въ Острогожскомъ у. хут. Ольховатка—княгини Щербатовой.

Сельскими обществами или отдѣльными крестьянами травосѣяніе въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ не ведется.

Корр. отмѣтили слѣдующія хозяйства, ведущія травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью:

1) им. А. И. Алмазова при с. Медвѣжьемъ Перлевской вол. Землянскаго у.
2) им. Новикова Никольской вол. Землянскаго у.
3) им. А. И. Самбикиной—ст. Углянка юго-восточн. ж. д.
4) им. В. К. Чулкова—ст. Евдаково юго-вост. ж. д. въ Высокое.

II. Средневолжскія губерніи.

1. Саратовская губ. Корреспонденцій получено 74; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Царицынскаго—6, Камышинскаго—7, Саратовскаго—5, Аткарскаго—11, Балашевскаго—13, Сердобскаго—8, Кузнецкаго—5, Хвалынскаго—7, Вольскаго 5 и Петровскаго—7.

Травосѣяніе распространено въ Саратовской губ. до сихъ поръ весьма слабо, несмотря на то, что первые опыты посѣва травъ (главнымъ образомъ клевера и тимофеевки) были произведены еще много лѣтъ тому назадъ, притомъ въ довольно широкихъ размѣрахъ, во многихъ крупныхъ экономіяхъ, въ которыхъ овцеводство, составлявшее весьма важную отрасль хозяйства, а иногда и коневодство, заставляли хозяевъ озаботиться пополненіемъ запасовъ сѣна, уменьшавшихся по мѣрѣ распашки степей, вслѣдствіе расширенія культуры зерновыхъ хлѣбовъ въ концѣ 60-хъ годовъ. Въ нѣкоторыхъ изъ такихъ экономій травосѣяніе ведется уже болѣе 30 лѣтъ и съ тѣхъ поръ установилось довольно прочно. Не смотря на это, болѣе широкое распространеніе среди владѣльческихъ хозяйствъ травосѣяніе стало получать всего 10—15 лѣтъ тому назадъ главнымъ образомъ, повидимому, подъ вліяніемъ обострившагося въ то время сельскохозяйственнаго кризиса, а многіе хозяева приступили къ посѣву травъ всего 5—6, даже 1—2 года тому назадъ; въ массѣ хозяйствъ травосѣянія совсѣмъ еще не ведется, а въ тѣхъ, въ которыхъ оно ведется, ему отведено въ полевомъ хозяйствѣ въ большинствѣ случаевъ ничтожное мѣсто и имъ часто пользуются почти исключительно только для улучшенія естественныхъ луговъ, переставшихъ давать хорошіе укосы сѣна. Во многихъ мѣстностяхъ, повидимому, даже не ощущается еще никакой потребности въ воздѣлываніи травъ. Такъ, по сообщеніямъ изъ Камышинскаго и особенно Царицынскаго уу., травосѣяніе не производится вслѣдствіе того, что имѣется еще много залежей, «на которыхъ травы при благопріятныхъ условіяхъ родятся въ избыткѣ», «въ немъ не ощущается потребности», сообщаютъ изъ Саратовскаго у., «въ виду обилія сѣна, хотя и нехорошаго качества, получаемаго съ заливныхъ луговъ по берегу Волги, по дешевизнѣ этихъ луговъ, сдаваемыхъ владѣльцами нерѣдко по 8—12 рублей за десятину»; потому что, «у помѣщиковъ много лѣсныхъ покосовъ совершенно удовлетворяющихъ ихъ хозяйственныя нужды» (Кузнецкій у.); «въ виду обилія естественныхъ луговъ, лѣсныхъ и степныхъ» (Аткарскій у.). На ряду съ такого рода сообщеніями

получено не малое число такихъ, которыя указываютъ на то, что если травосѣяніе не производится, то далеко не всегда вслѣдствіе отсутствія въ немъ потребности. «Недостатокъ сѣна получаемаго съ естественныхъ луговъ становится съ каждымъ годомъ ощутительнѣе, особенно для крестьянъ, вслѣдствіе частыхъ засухъ, малаго разлива весеннихъ водъ, быстро подвигающейся распашки степей, въ виду чего травосѣяніе становится очень желательнымъ», пишетъ одинъ корр. изъ Камышинскаго у., въ которомъ травосѣяніе наименѣе распространено; «недостатокъ сѣна большой, а травосѣяніе не производится», сообщаетъ другой корр. изъ Петровскаго у. и т. п.

Какъ на причины препятствующія распространенію травосѣянія хозяева указываютъ нерѣдко на дороговизну и недоброкачественность травяныхъ сѣмянъ, отпускаемыхъ не только сѣмяноторговцами, но и нѣкоторыми хозяйствами, производящими продажу этихъ сѣмянъ, на незнаніе гдѣ найти доступныя по цѣнѣ и доброкачественныя сѣмена, на неудачные опыты владѣльцевъ, «совершенно отбивающіе охоту производить дальнѣйшіе дорогостоющіе посѣвы травъ», на мелкую сошную пахоту принятую въ громадномъ большинствѣ хозяйствъ (Аткарскій у.), на неблагопріятныя почвенныя условія—солончаки, на которыхъ травы родятся плохо (сообщенія изъ Саратовскаго и Петровскаго уу.), — чаще же всего на недостатокъ атмосферной и почвенной влаги, особенно ощутительной въ засушливыя весны и лѣта съ сильными жарами, часто бывающія здѣсь, и на возвышенныхъ поляхъ преобладающихъ здѣсь во многихъ мѣстностяхъ. «Все зависитъ отъ дождей въ теченіе весны и первой половины лѣта», пишетъ одинъ корр. изъ Петровскаго у., «а такъ какъ даже сѣрые хлѣба нерѣдко выгораютъ отъ засухъ, то о постоянномъ обезпеченіи хозяйства сѣянными травами приходится только мечтать», вслѣдствіе чего въ хозяйствѣ корр. постоянно сѣются въ достаточномъ количествѣ кормовая свекла, морковь, тыква. Въ частности особенно плохо распространяется травосѣяніе среди крестьянъ помимо указанныхъ причинъ еще, какъ пишетъ корр., вслѣдствіе отсутствія у нихъ свѣдѣній о травосѣяніи, недостатка примѣра, малоземелія («каждая пахотная десятина нужна для яроваго и озимаго хлѣба»), отсутствія у нихъ во многихъ случаяхъ низменныхъ полей, наиболѣе пригодныхъ для травосѣянія въ сухомъ климатѣ Саратовской губ., вслѣдствіе обычая ежегодно дѣлить покосы, частыхъ потравъ и захватовъ покосовъ, полей по межамъ, чужихъ дѣлянокъ, захватовъ остающихся нерѣдко безъ наказанія.

Изъ различныхъ травъ наичаще высѣваются костеръ безостый (въ полевыхъ участкахъ и лугахъ), люцерна (чаще всего въ полевыхъ и приусадебныхъ участкахъ, рѣдко на низменныхъ супесчаныхъ лугахъ), тимофеевка (иногда на полѣ, но чаще на низменныхъ лугахъ) и вика (въ полѣ, на пару или яровомъ клину, рѣже на низменныхъ лугахъ); рѣже указанныхъ здѣсь травъ, изъ которыхъ первыя двѣ получили за послѣднее время право гражданства, высѣваются еще иногда могаръ, пырей, клеверъ и эспарцетъ, послѣднія двѣ почти исключительно въ полевыхъ участкахъ); прочія травы, о которыхъ ниже, высѣваются въ исключительныхъ случаяхъ и, по сообщеніямъ корр. производившихъ опытные посѣвы ихъ, всѣ оставлены въ пользу вышеуказанныхъ травъ по тѣмъ или инымъ причинамъ. Изъ смѣсей травъ высѣваются чаще всего смѣсь костера и тимофеевки (на низменныхъ нерѣдко даже торфяныхъ лугахъ), рѣже смѣси люцерны и тимофеевки (въ полевыхъ участкахъ), тимофеевки, пырея и костера безостаго (въ Ковылевской Удѣльной степи Аткарскаго у.), костера безостаго 2 пуда, тимофеевки 30 ф., клевера шведскаго 10 ф. люцерны 10 ф. и овса 3½ пуда (высѣвается въ полѣ однимъ корр. Хвалынскаго у.), наконецъ клевера краснаго и тимофеевки, люцерны и эспарцета (смѣсь примѣнявшаяся въ Воронежской губ. и оказавшаяся у одного корр. Петровскаго у. мало удачною).

Ниже приведены сообщенія корр. о результатахъ произведенныхъ ими опытовъ посѣва различныхъ травъ.

Посѣвъ ежи производился въ Краснополянской экономіи г. Сатина Балашовскаго у. и тамъ оставленъ, такъ какъ трава эта оказалась менѣе урожайною чѣмъ тимофеевка и костеръ. Клеверъ удавался въ той же экономіи не хорошо, «повидимому, вслѣдствіе клевернаго утомленія почвы, такъ какъ у сосѣдей трава эта давала иногда хорошіе укосы». Въ имѣніи Шитовкѣ Петровскаго у. красный клеверъ давалъ въ иные годы колоссальные

Количество сѣмянъ травъ, высѣваемыхъ на одну каз. десятину приведено въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Смѣсь: вика	6	—	10	—	—	—
Смѣсь: овесъ	3	—	5	—	—	—
Могаръ	—	30	1	—	—	—
Тимофеевка	—	30	3	—	1	19
Клеверъ	—	—	1	—	—	—
Люцерна	1	—	3	—	1	28
Костеръ безостый	1	20	6	—	2	30
Пырей	1	30	4	—	3	17
Эспарцетъ	8	—	9	—	—	—

Количество сѣмянъ зависитъ въ значительной степени, не говоря уже о качествѣ ихъ, отъ рода участка, на которомъ высѣваются травы, отъ почвенныхъ его условій и степени подготовленности его къ посѣву травъ (раздѣлки земли), нерѣдко даже отъ размѣра самаго участка, отъ способа посѣва, наконецъ отъ того съ покровнымъ или безъ покровнаго растенія высѣваются травы. Такъ, на полевыхъ участкахъ, особенно возвышенныхъ, тимофеевка высѣвается иногда до 2 даже 3 пудовъ на 1 каз. дес., тогда какъ на хорошо раздѣланныхъ, супесчаныхъ лугахъ сѣютъ иногда не болѣе 1 пуда, по одному сообщенію даже всего 30 ф.; тоже можно сказать и относительно костера безостаго. Люцерны высѣвается при рядовомъ посѣвѣ, по одному сообщенію изъ Балашевскаго у., 1½ пуда, тогда какъ при разбросномъ посѣвѣ ея сѣется часто до 2—3 пудовъ. Безъ покровнаго растенія сѣмена травъ высѣваются часто нѣсколько гуще, чѣмъ съ покровнымъ растеніемъ; костеръ безостый, напримѣръ, у Н. Н. Корбутовскаго въ количествѣ 3—4 пудовъ на 1 каз. дес., тогда какъ въ среднемъ его высѣвается, какъ было указано выше, 2 п. 30 ф. На большихъ участкахъ сѣмянъ травъ высѣвается хозяевами по большей части меньше, чѣмъ на мелкихъ участкахъ, на которыхъ сѣмянъ высѣваютъ иногда значительно больше, чѣмъ, строго говоря, нужно. Опредѣленной, точной нормы здѣсь въ этомъ дѣлѣ нѣтъ, да едва ли можетъ быть. По сообщенію одного корр. изъ Петровскаго у. разница въ травостоѣ люцерны при посѣвѣ ея въ количествѣ 1½ и 3 пуд. на 1 каз. дес. сказывается только въ первый годъ, затѣмъ разница эта сглаживается: сличеніе размѣра сообщенныхъ корр. урожаевъ травъ съ количествомъ высѣянныхъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ сѣмянъ также указываетъ на то, что первый зависитъ въ гораздо большей степени отъ рода участка, почвы его и условій погоды во время сѣва и роста травъ, чѣмъ отъ количества высѣянныхъ сѣмянъ.

Травы высѣваются чаще всего руками, рѣдко разбросными сѣялками, ручными или конными (по большей части Эккерта) и въ исключительныхъ только случаяхъ рядовыми сѣялками. Въ послѣднихъ случаяхъ травы (люцерна, клеверъ, эспарцетъ) высѣваются безъ покровнаго растенія. Костеръ безостый высѣвается не иначе какъ руками.

Въ первый годъ посѣвы травъ часто пропалываются, при посѣвѣ безъ покровнаго растенія—всегда, притомъ очень тщательно, такъ какъ онѣ бываютъ еще рѣдки и легко поэтому заглушаются сорными травами. Полка травъ производится иногда и въ послѣдующіе годы, чѣмъ чаще всего и ограничивается уходъ за ними. Иногда, впрочемъ, производится весенняя бороньба поемныхъ луговъ, засѣянныхъ тимофеевкой и костеромъ и подсѣвъ ихъ въ мѣстахъ рѣдкаго травостоя; гораздо чаще примѣняется ежегодная, усиленная, весенняя бороньба люцерны, начиная съ 2—3-го года ея посѣва. О примѣненіи поверхностнаго удобренія сѣянныхъ травъ, именно о поливкѣ ихъ навозной жижей, упоминаетъ всего одинъ корр. изъ Аткарскаго у.

О поврежденіи травъ насѣкомыми получено всего два сообщенія: о червякѣ, точившемъ завязь люцерны и о долгоносикѣ повреждавшемъ ту же траву. По сообщенію изъ Аткарскаго у. опытные посѣвы мусю поражались повеликой на низменныхъ мѣстахъ. Мѣстами замѣчалась въ иные годы ржавчина на травахъ, но, судя по сообщеніямъ корр., вредъ причиненный ею не былъ существеннымъ и гораздо вреднѣе для травъ оказывалась мгла, отъ которой «онѣ грубѣли и пропадалъ ихъ подсѣвъ» (Аткарскій у.).

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы служатъ, по сообщеніямъ корр., люцерна 2—3 года на укосъ, рѣдко больше и отъ 2 до 7—8 лѣтъ подъ пастбищемъ, костеръ безостый до 6—8 лѣтъ на укосъ и отъ 1 до 4 лѣтъ подъ пастбищемъ. На отдѣльныхъ участкахъ травы держатся на укосъ долѣе: клеверъ до 3 лѣтъ, люцерна 5—7 и даже 10—12 лѣтъ, костеръ безостый до 10—12 и даже 15 и болѣе лѣтъ, тимофеевка на поемныхъ лугахъ отъ 3 до 6 лѣтъ, эспарцетъ и пырей до 6—7 лѣтъ. На лугахъ сѣянныя травы, переставшія давать удовлетворительные укосы рѣдко оставляются подъ пастбищемъ, а обыкновенно подпахиваются подъ посѣвъ хлѣбовъ и затѣмъ послѣ 2—3 посѣвовъ послѣднихъ, опять залужаются.

Большинство травъ даютъ въ полевыхъ участкахъ 1 укосъ, около 5—10-го іюня, и только люцерна—обыкновенно 2 укоса, первый въ началѣ іюня, второй въ концѣ августа; на приусадебныхъ участкахъ люцерна косится нерѣдко, особенно во влажные годы, 3 раза: въ началѣ іюня, около 25-го іюля и въ началѣ сентября. Указанные сроки косьбы, конечно, только приблизительные, такъ какъ они сильно колеблятся въ зависимости отъ условій погоды. На поемныхъ лугахъ сѣянныя травы даютъ часто 2 укоса, если только первый укосъ снимается достаточно рано (въ началѣ іюня) и скотъ послѣ него не выпускается на луга; когда на этихъ лугахъ довольствуются однимъ укосомъ, то покосъ производится позднѣе, обыкновенно въ концѣ іюня.

Большинство сѣянныхъ травъ убираются также какъ и естественныя, и только люцерна оставляется на рядахъ обыкновенно не до полной ея просушки, во избѣжаніе осыпанія ея листьевъ. По одному сообщенію, люцерну, въ тѣхъ же видахъ, укладываютъ въ стоги еще влажною въ прослойку съ соломою, причемъ получается большее количество весьма добропорядочнаго корма. Силосуется обыкновенно только конскій зубъ (посѣвы котораго, впрочемъ, за послѣднее время вытѣснены кормовою свекловицею, какъ пишутъ изъ Аткарскаго у.), да въ неурожайные годы иногда бурьяны и прочія негодныя травы.

Изъ таблицы урожайности, помѣщенной на стр. 60—61, видно, что укосы тимофеевки увеличиваются постепенно впродолженіе 4-хъ лѣтъ (и долѣе) только на поемныхъ лугахъ. Въ полевыхъ же участкахъ укосы ея быстро понижаются послѣ 2-го года; укосы костера безостаго достигаютъ своего максимума на поемныхъ лугахъ на третьемъ году (послѣ чего они держатся на одномъ уровнѣ очень долго), на полевыхъ же участкахъ—только на 4-омъ году (также какъ люцерна); наибольшіе укосы даютъ изъ указанныхъ травъ костеръ и люцерна, а въ сложности за первые 4 года на полевыхъ участкахъ люцерна, а на поемныхъ лугахъ костеръ. Смѣсь тимофеевки и костера безостаго даетъ, по отдѣльнымъ показаніямъ, отъ 100 до 200 пудовъ, въ среднемъ 150 пудовъ съ 1 каз. десятины, могаръ—отъ 125 до 200 пудовъ, вика отъ 160—300 пудовъ, въ среднемъ 225 пудовъ.

Съ 1 каз. десятины собирается, по соо

Наименованіе травъ.	Годы съ										
	ПЕРВЫЙ.						ВТОРОЙ.				
	Укосы.						Укосы.				
	1.		2.		Въ лѣто.		1.		2.		Въ лѣ
	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колеба
Тимофеевка:											
на поемн. лугахъ.	150—200	160	40—100	—	150—250	200	200—300	225	60—200	100	250—40
на полев. участк.	50—90	70	—	—	50—90	70	68—150	106	—	—	68—15
Костеръ безостый:											
на поемн. лугахъ.	80—300	210	100	—	80—400	240	120—400	250	100—150	—	200—55
на полев. участк..	40—150	95	40—60	—	40—150	95	100—250	160	60	—	120—25
Люцерна: почти исключительно съ полевыхъ участковъ.	50—105	75	25—100	50	60—200	100	100—300	165	30—200	85	130—40
Эспарцетъ	40—125	80	—	—	40—125	80	100—150	125	—	—	100—15
Клеверъ	50—100	—	—	—	50—100	—	30—80	—	—	—	30—8
Пырей	100—120	—	—	—	100—120	—	120—200	—	—	—	120—2

Пастьба скота почти никогда не допускается въ первый—иногда въ первые два года послѣ посѣва травъ; послѣ того иногда производится пастьба крупнаго рогатаго скота по уборкѣ сѣна (если производится нѣсколько укосовъ, то только послѣ уборки послѣдняго укоса), но и то только въ сухое время, причемъ скотъ не задерживается долго на одномъ мѣстѣ, чтобы не затолочивать (забивать) травы. До покоса пастьба скота производится въ весеннее время только по лугамъ, но рѣдко, изъ крайности, такъ какъ это отражается на урожаѣ сѣна. Изъ отдѣльныхъ травъ костеръ и тимофеевка боятся пастьбы скота, повидимому, меньше люцерны.

На зеленый кормъ сѣянныя травы скашиваются очень рѣдко, почти исключительно только люцерна.

На сѣмена оставляются: тимофеевка обыкновенно на 2-мъ, рѣже на 3-мъ году послѣ посѣва, костеръ чаще всего на 3-4 году, люцерна на 2, 3, 4 и даже 5-мъ году послѣ посѣва и только по одному сообщенію изъ Балашовскаго у. въ 1-мъ же году, пока еще не расплодился червякъ, уничтожающій въ послѣдующіе годы завязь люцерны. Эспарцетъ и пырей убираются на сѣмена на 3—4-омъ году послѣ посѣва.

Убираются травы на сѣмена обыкновенно косою или серпомъ, причемъ въ послѣднемъ случаѣ онѣ обязательно вяжутся въ небольшіе снопы. Въ крупныхъ экономіяхъ травы

корр., слѣдующее количество пудовъ:

ш е н і я.											
Т Р Е Т І Й.						Ч Е Т В Е Р Т Ы Й.					
У к о с ы.						У к о с ы.					
1.		2.		Въ лѣто.		1.		2.		Въ лѣто.	
…ебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
…—300	250	60—200	—	250—450	315	200—300	250	60—200	—	250—500	330
…—100	70	—	—	40—100	70	70—85	—	—	—	70—85	—
…—400	310	100	—	250—500	380	250—400	310	100—150	—	250—450	380
…—350	200	70—100	—	150—350	240	100—350	210	70—100	—	150—370	250
…—400	230	25—250	110	170—500	300	100—500	280	70—310	150	200—600	380
…—200	120	—	—	0—200	120	250	—	—	—	250	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	200	—	200	—	—	—	200	—

убираются иногда косилками и конными граблями, жнейками и сноповязалками. Послѣдними убирается преимущественно тимофеевка.

Молотьба травъ производится цѣпами (преимущественно тимофеевка, пырей, костеръ), телѣгами и лошадьми (тимофеевка, костеръ, эспарцетъ) каменными катками (люцерна), молотилками конными и въ большихъ экономіяхъ паровыми (люцерна, клеверъ, рѣже тимофеевка, которая на молотилкахъ обивается). Костеръ собирается едва ли не чаще всего обшмыгиваніемъ, тереблeніемъ на корню созрѣвшей его метелки, такъ какъ онъ плохо вымолачивается цѣпами и машинами; такая уборка костера обходится, однако, довольно дорого, несмотря на то, что эту работу производятъ обыкновенно дѣти, и въ виду этого, по сообщенію изъ Балашовскаго у., иногда срѣзаютъ серпами лишь верхушки растенія (съ метелками), которыя связываютъ въ снопики длиною въ 1 футъ, очень часто вымолачивающіеся цѣпами или телѣгами.

Выдѣленіе сѣмянъ изъ вороха производится чаще всего лопатою на легкомъ вѣтру или вѣялками, дальнѣйшая же очистка сѣмянъ производится обыкновенными вѣялками-сортировками съ болѣе частыми ситами или же грохотами. Спеціальныя сортировки почти совсѣмъ не употребляются, такъ какъ травяныя сѣмена рѣдко составляютъ предметъ продажи и для нуждъ своего хозяйства, хозяева обыкновенно довольствуются сѣменами далеко не высокой очистки.

Не имѣя въ большинствѣ хозяйствъ продажной цѣны, по ничтожности производимаго посѣва травъ, собираемыя хозяевами травяныя сѣмена рѣдко точно учитываются. Поэтому объ урожаѣ сѣмянъ травъ получены лишь отдѣльныя цифровыя данныя, судя по которымъ, урожай ихъ въ пудахъ, съ 1 каз. десятины, получается слѣдующій:

Наименованіе травъ.	Колебанія.	Въ среднемъ.
	Въ пудахъ.	
Тимофеевка.	10—30	16
Костеръ безостый. .	4—25	14½
Пырей	5—10	—
Люцерна	8—40	17½
Клеверъ.	8—12	—
Могаръ	30	—
Эспарцетъ	8—20	—
Вика	20—35	28

Необходимо, однако, замѣтить, что изъ числа показаній послужившихъ для вывода вышеуказанныхъ среднихъ, многія относились къ зерну очищенному далеко не совершенно, такъ что получаемый хозяевами урожай травяныхъ сѣмянъ при надлежащей ихъ очисткѣ оказался бы, вѣроятно, нѣсколько ниже указаннаго выше. Особенно это относится до болѣе мелкихъ сѣмянъ, напримѣръ, тимофеевки, костера безостаго и люцерны, очистка которыхъ производится обыкновенно гораздо хуже такихъ сѣмянъ, какъ напримѣръ эспарцетъ или вика.

Спеціально для продажи сѣмена травъ собираются лишь въ единичныхъ хозяйствахъ. Однако, при избыткѣ сѣмянъ ихъ нерѣдко случается продавать на сторону по сосѣдямъ, и такимъ хозяйствамъ, которыя собираютъ сѣмена исключительно для себя.

При такихъ условіяхъ сѣмена травъ, покупавшіяся хозяевами раньше почти исключительно у сѣмяноторговцевъ въ Москвѣ и Кіевѣ или въ сѣмянныхъ хозяйствахъ другихъ губерній, пріобрѣтаются нынче часто также у сосѣднихъ владѣльцевъ, когда къ тому представляется случай, и въ уѣздныхъ земскихъ складахъ Саратовской губ. Такъ, по сообщеніямъ корр., тимофеевка пріобрѣталась ими въ складахъ Петровскаго (хорошая) и Саратовскаго уѣздныхъ земствъ (4 р. пудъ удовлетворительная), въ Елецкомъ бюро (4 р. пудъ) въ Рожевской экономіи бр. Плотицыныхъ Чембарскаго у., Пензенской губ. у Шмидта и Заблоцкаго въ Кіевѣ (4 р. 50 к. удовлетворительная) и, по сообщеніямъ изъ Балашовскаго уѣзда, у сосѣднихъ владѣльцевъ (по 2—3, 3—4 рубля); костеръ безостый—въ Петровскомъ (хорошій) и Задонскомъ уѣздн. складахъ, въ Елецкомъ сельскохозяйственнномъ бюро (3 р. 75 к.), у Шмидта и Заблоцкаго въ Кіевѣ (3 р. 50 к., 50% всхожести), у Н. П. Корбутовскаго (хорошій), у сосѣднихъ владѣльцевъ—по 3 р. 50 к.—4 р. по сообщеніямъ изъ Сердобскаго у. и по 3—5 р. пудъ (въ среднемъ по 4 р. 35 к.), по сообщеніямъ изъ Балашовскаго у.: люцерну—въ сѣменномъ хозяйствѣ Долинина-Иванскаго (ст. Скуратово 6—8 р.), въ хозяйствѣ г. Иконникова Кузнецкаго у. (хорошая), у сосѣднихъ владѣльцевъ по 10—12 руб. пудъ, по сообщенію изъ Сердобскаго у., и по 7—10 руб., по сооб-

шенію изъ Балашовскаго у.; клеверъ—въ Елецкомъ сельскохозяйственномъ бюро (по 8 р.), у сосѣднихъ владѣльцевъ по 5—6 рублей, по сообщенію изъ Сердобскаго у.; пырей—у Шмидта и Заблоцкаго въ Кіевѣ (по 3 р. 50 к., 50% всхожести), вику по 50 коп.—1 руб. пудъ по сообщенію изъ Балашовскаго у.

Изъ хозяйствъ болѣе или менѣе извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ корр. указываетъ на слѣдующія: С. А. Панчулидзева, ст. Устиновка Р. У. ж. д., П. С. Иконникова при с. Теряевкѣ Кузнецкаго у. (люцерна, костеръ безостый), кн. Васильчикова, д. Березовки Петровскаго у. ст. Саловки Р. У. ж. д. (костеръ безостый), Маріинской сельскохозяйств. фермы (продается иногда люцерна), кн. Ливена при с. Терсѣ Вольск. у., гр. Е. В. Шуваловой, с. Тихоны того же у., Оленина, с. Чубаровка Сердобскаго у., бр. Устиновыхъ Сердобск. у., Колачева, при с. Солтыковкѣ того же у. (произв. продажа сѣмянъ), Краснопольская экон. П. П. Сытина, Балашовскаго у. (ст. Инжавино Тамбовской губ.) продаетъ въ г. Кирсановъ и въ Московск. сѣмян. магазины (тимоф. 3 р. — 3 р. 50 к., люцерну 9 р.—9 р. 50 к., костеръ 4 р.—50 к.), С. В. Кожевникова, д. Студенка того же у. (село Турки Саратовск. губ.), часто продаетъ люцерну, костеръ безостый, вику экономіи гр. Сологубъ, кн. В. Гагариной, Балашовск. у. (с. Турки, Саратовск. губ.), Н. П. Корбутовскаго д. Злобовка, Саратовск. у. (г. Саратовъ) продаетъ костеръ безостый (4 р. 10 к.), люцерну, эспарцетъ, пырей, Аносова Аткарскаго у., кн. Гагариной, с. Б. Копелы того же у., кн. Оболенской с. Шереметьевка того же у., Крутовская экон. кн. Прозоровскаго ст. Тамала Р. У. ж. д., А. А. Столыпина Лѣсн. Нееловки Саратовск. у. (Сазарный Карабулакъ), А. П. и С. П. Корбутовскаго, при с. Поповкѣ и д. Ивановкѣ (костеръ, эспарцетъ).

Немногія хозяйства, указанныя корр., какъ занимающіяся травосѣяніемъ на сѣмена съ торговою цѣлью отмѣчены выше.

Крестьяне на надѣльныхъ земляхъ, по видимому, не ведутъ травосѣянія, по крайней мѣрѣ объ этомъ не получено ни одного сообщенія, но, по сообщенію изъ Аткарскаго у. благодаря Удѣльному вѣдомству, пришедшему имъ на помощь путемъ выдачи ссудъ на пріобрѣтеніе сѣмянъ, крестьяне стали съ 1898 г. высѣвать травы на землѣ арендуемой ими у этого вѣдомства (въ Ковылевской удѣльной степи).

2. Симбирская губ. Получено корреспонденцій 51; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Сызранскаго—5, Сенгилеевскаго—10, Симбирскаго—3, Алатырскаго—7, Ардатовскаго—7 Буинскаго—2, Карсунскаго—8 и Курмышскаго—9.

Травосѣяніе ведется только у землевладѣльцевъ и то весьма немногихъ, въ видѣ опыта, въ небольшихъ размѣрахъ, и почти вездѣ за немногими исключеніями на отдѣльныхъ участкахъ, а не въ общемъ сѣвооборотѣ, крестьяне же вовсе не производятъ посѣвовъ травъ.

Причинами, служащими тормазомъ къ распространенію травосѣянія, являются неблагопріятныя метеорологическія условія—зимою частое отсутствіе снѣжнаго покрова, вслѣдствіе чего травы вымерзаютъ, а лѣтомъ продолжительныя засухи, уничтожающія урожай; затѣмъ обезпеченность сѣномъ съ естественныхъ луговъ, отсутствіе сознанія пользы травосѣянія, потравы, недостатокъ примѣра и опыта, а у крестьянъ, кромѣ того малоземелье.

На поляхъ въ общемъ сѣвооборотѣ высѣваются въ единичныхъ хозяйствахъ французская люцерна (Medicago sativa) и вика съ овсомъ. На отдѣльныхъ участкахъ сѣется люцерна, тимофеева трава (Phleum pratense), костеръ безостый (Bromus inermis), клеверъ (Trifolium pratense), эспарцетъ (Onobrychis sativa), лѣсная чина (Lathyrus silvestris), мохнатая вика (Vicia villosa). Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Сенгилеевскаго, Сызранскаго и Ардатовскаго уу. дѣлались опыты посѣва пырея.

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ производились опыты посѣва полевицы (Agrostis capillaris), ежи сборной (Dactylis glomerata), луговаго мятлика (Poa pratensis), клевера и тимофеевой травы, но такъ какъ вслѣдствіе засухи посѣвы погибали, то производство опытовъ было прекращено.

Управляющій Усольской вотчиной графа А. В. Орлова-Давыдова въ Сызранскомъ у. пишетъ: «Не смотря на то, что въ имѣніи есть хорошіе поемные луга на Волгѣ, кормовъ для имѣющагося въ наличности скота бываетъ недостаточно, особенно въ годы мало

мальски заступленные или съ небольшой полой водой. Опытъ показалъ, что урожай съ десятинъ, удобренныхъ навозомъ, значительно больше, чѣмъ съ неудобренныхъ. Увеличеніе урожая ржи отъ удобренія навозомъ доходило въ нѣкоторые годы до 55 и даже 60 пуд. на 1 каз. десятину, а урожай пшеницы послѣ удобренія ржи — до 40 пудовъ. При такой оплатѣ навознаго удобренія явилось естественное стремленіе къ увеличенію качества корма, а слѣдовательно и качества навоза. Кромѣ того, необыкновенное паденіе цѣнъ на хлѣба заставило стремиться къ удешевленію стоимости производства, къ сокращенію площади посѣва хлѣбовъ и къ увеличенію производительности почвы. На основаніи приведенныхъ соображеній было введено травосѣяніе, а для опредѣленія, какія травы можно сѣять съ большимъ успѣхомъ, съ 188[illegible] года было предпринято рядъ опытовъ посѣва слѣдующихъ кормовыхъ травъ: 1) французской люцерны, 2) туркестанской, 3) китайской (му-сю), 4) песчаной (Medicago media), 5) шведской (M. falcata) и 6) хмѣлевидной (M. lupulina), 7) клевера краснаго (Trifolium pratense), 8) бѣлаго (Tr. repens) и 9) желтаго (Anthyllis vulneraria), 10) эспарцета (Onobrychis sativa), 11) клевера многолѣтняго (Tr. pratense perenne), 12) тимофеевки (Phleum pratense), 13) ежи сборной (Dactylis glomerata), 14) овсяницы высокой (Festuca elatior), 15) овсяницы овечьей (F. ovina), 16) пырея (Triticum repens), 17) костера безостаго (Bromus inermis), 18) костера гигантскаго (Bromus giganteus), 19) Англійскаго райграса (Lolium perenne) и 20) кровохлебки (Poterium sanguisorba). Кромѣ того были испытаны посѣвы изъ слѣдующихъ смѣсей: 1) краснаго клевера съ тимофеевкой, 2) тимофеевки съ люцерной, 3) краснаго клевера съ тимофеевкой и люцерной и 4) костера безостаго съ краснымъ клеверомъ. Изъ всѣхъ этихъ травъ наиболѣе подходящими оказались только французская люцерна (Medicago sativa), которая испытывалась въ теченіе 12 лѣтъ и костеръ безостый, опыты посѣва котораго практикуются 7 лѣтъ; посѣвы же остальныхъ травъ оставлены, такъ какъ они оказались неподходящими въ томъ или другомъ отношеніи.

«Люцерна хмѣлевидная однолѣтняя не обсѣменилась, песчаная, шведская и туркестанская ни разу не дали сѣмянъ, а китайская — только одинъ разъ въ теченіе 7 лѣтъ. Красный клеверъ чаще другихъ травъ даетъ сѣмена и много сѣна, но за то при сильныхъ засухахъ, какъ напр., въ 1891 и 1895 годахъ, погибаетъ. Бѣлый клеверъ и эспарцетъ вымерзаютъ, а желтый клеверъ изрѣживается уже на второмъ году. Тимофеевка рѣдко даетъ сѣмена и ничтожный сборъ сѣна, которое при томъ очень жестко. Еще хуже тимофеевки оказались ежа сборная, овсяница высокая и овечья и костеръ гигантскій. Пырей почти никогда не даетъ сѣмянъ, очень трудно размножается сѣменами, но сѣно его превосходно и косится онъ столько же лѣтъ, какъ и костеръ безостый. Англійскій райграсъ скоро исчезаетъ и даетъ плохой урожай сѣна и никакого урожая сѣмянъ. Смѣси травъ держались безъ подсѣва недолго. Такимъ образомъ лучше всѣхъ травъ оказывается

Сѣвообороты, примѣня

№№	Поля: 1	2	3	4	5	6	7
1	паръ	рожь	вика съ овсомъ на сѣно	овесъ	—	—	—
2	чер. паръ	[illegible] съ подс. клевера	клеверъ. укосъ	клеверъ. укосъ	паръ	рожь	карто
3	паръ удобр.	рожь	яровые пропаш. пшеница [illegible]	паръ удобр.	рожь	овесъ, яровое съ подсѣв. травы	травы укос
4	паръ удобр.	рожь	ленъ	овесъ съ люцерной	люцерна на укосъ		яр

Какъ видно изъ таблицы, травы высѣваются не далѣе какъ на третьемъ мѣстѣ послѣ навознаго удобренія.

Кромѣ навоза, какъ подъ травы, такъ и подъ другія растенія сѣвооборота, никакихъ

французская люцерна, которая, при рядовомъ посѣвѣ, даже въ годъ посѣва легко переноситъ засухи, и костеръ безостый, но его всходы въ первый годъ посѣва страдаютъ отъ засухи, иногда даже погибаютъ, за то онъ менѣе прихотливъ на почву.

Въ настоящее время (въ 1899 г.) въ вотчинѣ было годныхъ на покосъ 370 дес. люцерны, 231 дес. костера безостаго, 76 дес. краснаго клевера и 45 дес. клевера съ тимофеевкой, а всего 722 десятины. Травъ же посѣва 1889, 1890, 1891, 1892 и частью 1893 гг., пригодныхъ на выгонъ—около 280 дес. Слѣдовательно подъ травами было до 1,000 дес., въ то время какъ пахатныхъ земель подъ рожью, паромъ и яровыми хлѣбами около 1,900 десятинъ.

Необходимо отмѣтить, что при введеніи новыхъ растеній хозяева предъявляютъ къ нимъ очень большія требованія, ждутъ отъ нихъ большихъ урожаевъ, забывая, что при частыхъ засухахъ, суховѣяхъ, рѣзкихъ переходахъ отъ тепла къ холоду урожай не только на степныхъ сѣнокосахъ, но даже на лучшихъ поемныхъ лугахъ здѣсь колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ—отъ 0 до 300 пудовъ. Столь же широко колеблются и урожаи воздѣлываемыхъ хлѣбовъ, а слѣдовательно и урожай травъ также подверженъ широкимъ колебаніямъ. Но принимая во вниманіе, что въ то время когда естественные суходольные и даже поемные луга вовсе не даютъ урожая, люцерна и костеръ безостый даютъ хотя нѣсколько десятковъ пудовъ сѣна, а при благопріятныхъ условіяхъ люцерны снимаютъ 2 укоса, можно придти къ убѣжденію, что эти травы благодарны для нашей мѣстности и въ значительной мѣрѣ избавляютъ нашъ скотъ отъ періодическихъ голодовокъ и чуть не поголовнаго его истребленія».

Особыми участками, на которыхъ высѣваются травы служатъ приусадебныя земли, лѣсныя поляны, суходолы. Клеверъ съ тимофеевкой на суглинкѣ косятся отъ 4 до 7 лѣтъ. Тимофеевка на легкомъ супескѣ держится 4 года, но рѣдко. Костеръ высѣвается на участкахъ, подлежащихъ залуженію на продолжительное число лѣтъ. Участки приусадебной земли съ глубокимъ черноземомъ и глинистой подпочвой французская люцерна занимаетъ 5 лѣтъ, а костеръ—6 лѣтъ. По сообщенію изъ Сызранскаго у., травы высѣваются подсѣвомъ подъ пшеницу или овесъ внѣ сѣвооборота, въ видѣ отдѣльныхъ участковъ, на выдѣляемой одной трети каждаго поля трехпольнаго хозяйства приблизительно на 5—8 лѣтъ, т. е. срокъ, въ теченіе котораго онѣ могутъ успѣшно рости; на суходольныхъ лугахъ и распахиваемыхъ выгонахъ предполагается оставлять травы отъ 8 до 12 лѣтъ.

На суходольныхъ лугахъ и выгонахъ, въ случаѣ искусственно посѣянныхъ травъ иногда практикуется такой сѣвооборотъ: 1) просо по пласту, 2) паръ, 3) озимая рожь, 4) яровая пшеница или овесъ съ подсѣвомъ травъ и затѣмъ травы на 8 и болѣе лѣтъ. Что касается полевыхъ сѣвооборотовъ съ травосѣяніемъ, то всѣ упоминаемые корр., сведены въ слѣдующую таблицу.

Симбирской губерніи.

8.	9.	10.	11.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
—	—	—	—	*Курмышскій.*
весъ	—	—	—	*Карсунскій.*
вы на косъ	травы на укосъ	—	—	*Сенгилеевскій.* Почва супесч. черноземъ.
іе бобы	паръ	рожь	просо	*Сызранскій.* Почва жир. черноземъ.

удобрительныхъ веществъ не употребляютъ. Нѣкоторые хозяева въ видѣ опыта посыпали травы известью, костяной мукой и фосфоритами, но такъ какъ эти удобренія не произвели эффекта, то они оставлены.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]							
	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	
	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	
	1	2	1	2	1	2	1	2
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—
[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	—	—
[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—
[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—

Эспарцета собирали въ первый и второй годы сѣнокошенія по 100 пуд., а пырея—въ первый годъ 250, а во второй—100 пуд. Корр. Сызранскаго у. пишетъ: «сборъ сѣна кормовыхъ травъ колеблется въ очень широкихъ предѣлахъ въ зависимости отъ количества выпавшихъ осадковъ и теплоты; высшій урожай люцерны въ 1888 г. былъ 350 п., клевера—400 пуд., костера—150 п.; низшій—люцерны 25 п., костеръ и клеверъ вовсе не уродилися».

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами въ однихъ хозяйствахъ вовсе не допускается, въ другихъ-же, если и допускается, то только послѣ уборки травъ по отавамъ, вслѣдствіе недостатка пастбищъ, причемъ травы стравливаются слегка. Нѣкоторые хозяева выпускаютъ послѣ укоса травъ телятъ позднею осенью.

На зеленый кормъ травы или вовсе не скашиваются или скашиваютъ часть вики съ овсомъ, а иногда и люцерну, при недостаткѣ сѣна.

Въ собственныхъ хозяйствахъ сѣмена люцерны и клевера собираются въ первый, второй и третій годъ послѣ посѣва, а костера безостаго въ третій и четвертый.

Убираются травы на сѣмена косьбою и затѣмъ связываются въ снопы. Нѣкоторые хозяева убираютъ травы жатвенными машинами, но костеръ серпомъ, а клеверъ иногда косою.

Костеръ и эспарцетъ молотятся цѣпами, люцерна и клеверъ сначала пропускаются на конныхъ или паровыхъ молотилкахъ, а затѣмъ вымолачиваются на теркахъ, какъ, напр., (Сызранскаго у.) на теркѣ Шенеля.

Очистка сѣмянъ травъ производится вѣялками или на ручныхъ подсѣвальныхъ рѣшетахъ, но въ единичныхъ хозяйствахъ примѣняются для этой цѣли сортировки Рёбера и Беккера и спеціальныя клеверныя рѣшета.

Относительно количества сѣмянъ, обыкновенно собираемыхъ съ 1 каз. десятины, получено только три сообщенія, по двумъ изъ которыхъ люцерны получалось 1 п., костера безостаго—5 п. и вики—отъ 40 до 100 п. По указанію корр. Сызранскаго у., средній за 9 лѣтъ урожай сѣмянъ французской люцерны составляетъ 6 п. 33 ф., костера безостаго за 4 года въ среднемъ—5 п. 35 ф., краснаго клевера въ среднемъ за 8 лѣтъ—10 п., а многолѣтній клеверъ въ первый разъ далъ 13 п. У другихъ корр. или вовсе не собиралось сѣмянъ, или они не опредѣляли ихъ количества.

Сѣмена травъ по большей части собираются для нуждъ собственнаго хозяйства, но при хорошемъ урожаѣ нѣкоторыя экономіи обращаютъ избытки въ продажу.

Сѣмена травъ покупаются преимущественно у сѣмяноторговцевъ Иммера, Лисицына, Грачева и др., въ южно-русскомъ Синдикатѣ, частью же непосредственно у землевладѣльцевъ, Долинина-Иванскаго въ Чернскомъ у., Тульской губ., у Раевскихъ и другихъ.

Изъ имѣній, ведущихъ травосѣяніе, корр. указали на слѣдующія: 1) Усольская вотчина, графа Орлова-Давыдова, почт. ст. Усолье, Сызранскаго у., 2) с. Шатрашаны — К. Н. Ушакова, Буинскаго у., 3) с. Ермоловка, Ю. Д. Родіонова, ст. Карсунь, 4) им. К. Н. Ушакова, Уваровской вол., Сенгилевскаго у., 5) с. Болховское, г. Приклинскаго, Курмышскаго у.

Сельскихъ обществъ или отдѣльныхъ крестьянъ, ведущихъ травосѣяніе въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ на надѣльныхъ земляхъ, равно какъ владѣльческихъ или крестьянскихъ хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, по полученнымъ сообщеніямъ, не существуетъ.

Корр. Старо-Тукшумско-Кротковской вол., Сенгилевскаго у., пишетъ: «Въ управляемомъ мною Тукшумскомъ имѣніи графа Орлова-Давыдова травосѣяніе введено въ большомъ размѣрѣ съ 1896 г. и результаты этихъ трехъ лѣтъ получились слѣдующіе: люцерна посѣва 1896 года въ теченіе 3-хъ лѣтъ не возвратила сѣмянъ и въ среднемъ дала 62 пуда сѣна съ десятины. Посѣвъ 1897 года далъ одинъ укосъ сѣна около 50 пуд. и въ 1899 г. могъ дать около 75 пуд. сѣна и частицу сѣмянъ. Посѣвъ 1898 года взошелъ очень плохо. Эспарцетъ посѣва 1896 года далъ за 3 года 62 пуда сѣна съ десятины и возвратилъ сѣмена, посѣвъ 1897 года далъ около 60 п. сѣна, а посѣвъ 1898 г. взошелъ плохо. Костеръ посѣва 1896 г. далъ два укоса сѣна по 100 пуд. и возвратилъ сѣмена. Мною замѣчено, что люцерна и эспарцетъ не выносятъ даже позднею осенью пастбищъ—

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

большинствѣ случаевъ неудачею, послѣ которой поля вновь обращались въ пашню; вмѣстѣ съ тѣмъ эти опыты укрѣпили сознаніе, что травосѣяніе, въ связи съ дороговизною сѣмянъ, является «той овчинкой, которая не стоитъ выдѣлки». Одинъ, напр., корр. изъ Наровчатскаго у. сообщаетъ, что «въ 1890 г. по овсу было засѣяно 16 дес. тимофеевой травой и лѣтомъ 1891 г. съ нихъ собрано лишь 450 пуд., а въ 1892 году почти ничего не уродилось; пришлось землю вспахать, и съ этого времени травосѣяніе въ полѣ прекратилось». Наконецъ, луга, какъ мѣста наиболѣе подходящія для травосѣянія, раздираютъ съ большею выгодою подъ бахчи для огурцовъ и конопли. Ко всѣмъ указаннымъ затрудненіямъ для развитія травосѣянія, въ крестьянскихъ хозяйствахъ возникаютъ еще и другія: недостатокъ земель, традиціонное трехполье и частые передѣлы земель крестьянами; впрочемъ, съ земельнымъ затрудненіемъ приходится сталкиваться и нѣкоторымъ владѣльцамъ, у которыхъ владѣнія не представляютъ куска земли въ одной межѣ, но разбиты на участки, доходящіе до ½ и даже до $^1/_{18}$ десятины.

На поляхъ въ общемъ сѣвооборотѣ высѣвается чаще кормовая вика съ овсомъ и смѣсь краснаго клевера (Trifolium pratense) съ тимофеевкой (Phleum pratense), хотя встрѣчаются посѣвы послѣднихъ травъ и въ отдѣльности, при чемъ тимофеева трава высѣвается больше на низменныхъ мѣстахъ, а на болѣе возвышенныхъ предпочитаютъ посѣвы костера безостаго (Bromus inermis), костера мягкаго (Bromus mollis), какъ сортовъ наиболѣе удачно противостоящихъ засухамъ.

На отдѣльныхъ участкахъ, по низинамъ и на раздѣланныхъ лѣсныхъ полянахъ преимущественно высѣваютъ тимофееву траву и костеръ безостый; послѣдній оказался наиболѣе желательнымъ растеніемъ, такъ какъ даетъ въ продолженіи 10 лѣтъ удовлетворительные урожаи, тогда какъ клеверъ и тимофеевка даютъ урожаи только первые два года; встрѣчаются также и посѣвы этихъ травъ въ смѣси; кое-гдѣ высѣвается также люцерна (Medicago sativa) и овсяница луговая (Festuca pratensis).

Были опыты посѣвовъ и другихъ травъ, но они окончились неудачами; совершенно неудачными оказались посѣвы эспарцета (Onobrychis sativa); также оставлены за малой производительностью посѣвы райграса англійскаго.

Отдѣльные участки въ полѣ оставляются для посѣва травъ очень рѣдко и въ такихъ случаяхъ выдѣляется площадь наиболѣе неудобная для хлѣбныхъ и огородныхъ растеній и размѣромъ въ 2%—3% по отношенію къ общей площади пашни; впрочемъ, подъ посѣвы травъ впредь до ихъ полнаго засоренія иногда выдѣляется и часть старыхъ пашенъ, обращаемыхъ потомъ опять подъ посѣвы хлѣбовъ и т. д.

Чаще, однако, для посѣва травъ оставляются небольшіе торфянистые, болотистые участки, затѣмъ мѣста по долинамъ рѣчекъ, лощинки, лѣсныя поляны, откосы балокъ, наконецъ, небольшія площади около рощъ, въ садахъ и вообще стараются выбрать такія мѣста, которыя бы могли остаться въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ въ сторонѣ отъ прогона скота и въ особенности овецъ.

Тимофеевка съ такихъ участковъ снимается подъ-рядъ года 3—4—5, овсяница луговая года 4, костеръ 6—10—12 лѣтъ, люцерна лѣтъ 12.

Посѣвы травы на поляхъ, какъ уже было сказано выше, производятся довольно рѣдко, но если производятся, то преимущественно при сохраненіи девятипольнаго сѣвооборота. Этотъ сѣвооборотъ, какъ видно изъ помѣщенной ниже таблицы, встрѣчается въ хозяйствахъ съ самыми разнообразными почвенными условіями: и на поляхъ съ глубокимъ черноземомъ, и на сѣромъ суглинкѣ, и на песчаныхъ.

Сѣвообороты, встрѣча...

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	[illegible]
1	паръ безъ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клевер.	клеверъ на сѣмена	клевер... сѣ...
2	паръ	рожь съ подс. клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	[illegible]
3	паръ удобр.	рожь или пшен.	картофель	овесъ съ подс. травы	трава на укосъ	тра... на ук...
4	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ подс. травы	трава на укосъ	тра... на ук...
5	паръ удобр.	рожь	овесъ	картоф.	вика на зерно	пар...
6	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клевер.	клеверъ на укосъ	клевер... на ук...

Такимъ образомъ въ случаѣ унавоживанія полей, травы высѣваются преимущественно на третьемъ и рѣже на второмъ мѣстѣ послѣ навознаго удобренія, но вообще говоря, случаи вывоза навоза на поля съ цѣлью ихъ удобренія не многочисленны и въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ считаютъ высѣвъ клевера на поляхъ уже вполнѣ достаточнымъ удобреніемъ.

Употребленіе удобрительныхъ веществъ, кромѣ навоза, вообще въ губерніи совершенно не развито и только иногда гипсуютъ посѣвы клевера или посыпаютъ изъ известью въ количествѣ 25—30 пуд. на десятину; рѣже разсыпаютъ по десятинамъ съ травою золу, повидимому, въ томъ же размѣрѣ и только одинъ корр. изъ Городищенскаго у. сообщаетъ объ удобреніи полей глауконитовымъ фосфоритомъ въ размѣрѣ 30 пудовъ на десятину.

Посѣвныя травы (тимофеевка и клеверъ) высѣваются обыкновенно по овсу или по другому яровому (пшеница, полба, ячмень) между 10 апрѣля и 1 мая, рѣже ихъ высѣваютъ по оз. ржи ранней весной, какъ только сойдетъ съ полей снѣгъ и озимыя поля еще жидки, чтобы сама грязь успѣла всосать посѣянныя зерна. Костеръ и люцерна высѣваются весной, въ то-же время, какъ и другія травы, безъ всякаго покровнаго хлѣба.

На десятинахъ съ опредѣленнымъ сѣвооборотомъ чаще высѣваются одни травы въ смѣси съ другими, напр.: 7 п. вики съ 6 пуд. овса, 30 ф.—40 ф. клевера съ 20 ф.—40 ф. тимофеевки, 15 ф. клевера съ 35 ф. тимофеевки, или смѣси трехъ травъ, напр.: 30 ф. клевера, 35 ф. тимофеевой травы съ 1 п. 25 ф. костера; въ случаѣ посѣва только какой-нибудь одной травы, клевера и тимофеевки обыкновенно высѣвается по 1 п.—1 п. 10 ф. на десятину, костера же 2 п.—3 п. 20 ф.

На отдѣльныхъ участкахъ травы высѣваютъ чаще въ отдѣльности, чѣмъ въ смѣси, разсчитывая на 1 дес.: клевера 30 ф.—1 п. 20 ф., тимофеевой травы 35 ф.—2 пуд., овсяницы луговой 1 п. 20 ф.—1 п. 30 ф., люцерны 1 п.—1 п. 30 ф., костера 2 п.—5 пуд., хотя встрѣчаются и высѣвы смѣсей клевера и тимофеевки, напр.: 1 п. клевера и 10 ф. тимофеевки, 1 пудъ клевера съ 1 пудомъ тимофеевки.

Посѣвы травъ производятся преимущественно руками, смѣшавши сѣмена съ большимъ или меньшимъ количествомъ сухого песку; въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ высѣваютъ разбросными сѣялками Эккерта, Бергмана, рядовой сѣялкой Сакка, ручной сѣялкой Кроуна или Гузьеровской рядовой сѣялкой, къ которой приспособляется при высѣвѣ яровыхъ и ящикъ для посѣва травъ. Но костеръ высѣвается исключительно руками.

Пензенской губерніи.

7.	8.	9.	10.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
...еверъ выгонъ	яровое (ленъ, просо)	—	—	*Пензенскій.* Почва—черноземъ.
...тофель	овесъ	—	—	*Нижнеломовскій.* Суглинокъ и черноземъ на низахъ.
...гонъ	просо	овесъ	—	*Краснослободскій.* Почва черноземъ песчаный.
...ыгонъ	рожь	яровые	—	*Краснослободскій.*
рожь	вика съ овсомъ, на зел. кормъ или сѣно	яровые	—	*Краснослободскій.*
паръ	рожь	яровые	картофель	*Городищенскій.* Почва сѣрый суглинокъ.

Во время своего произростанія травы рѣдко пользуются обстоятельнымъ уходомъ; лишь въ немногихъ хозяйствахъ практикуется полка травъ и весеннее боронованіе на 2-ой годъ; еще рѣже употребляется разсыпка удобрительныхъ веществъ на поверхности полей; какъ о единичныхъ случаяхъ слѣдуетъ упомянуть о разсыпкѣ на посѣвы клевера гипса въ размѣрѣ 20 п.—30 пуд. на десятину и 100 п. на посѣвы люцерны, разсыпкѣ по осени на поляхъ съ костеромъ до 600 пуд. перепрѣлаго навоза и, наконецъ, кое-гдѣ на 2-й—3-й годъ разсыпаютъ по травамъ золу.

Отъ болѣзней, вредныхъ растеній и насѣкомыхъ травы вообще страдаютъ не часто въ губерніи, но если и страдаютъ, то борьбы съ ними хозяева почти не предпринимаютъ, такъ какъ не знаютъ какими средствами вести эту борьбу; больше всего, однако, травы страдаютъ отъ засоренія; напр., клеверъ на столько засоряется пыреемъ, что посѣвы его въ одномъ хозяйствѣ думаютъ совсѣмъ оставить; второе мѣсто въ этомъ смыслѣ занимаетъ повелика, съ которой, по сообщенію одного корр., справились довольно удачно тѣмъ, что скосили американскую люцерну, среди которой она появилась, до созрѣванія сѣмянъ повелики, послѣ чего она уже болѣе не показывалась; рѣже травы страдаютъ отъ ржавчины; затѣмъ молодые всходы, пока не окрѣпнутъ, отъ блестянки (блошки), и костеръ иногда отъ головни.

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы стоятъ обыкновенно въ теченіе 3-хъ лѣтъ, причемъ 2 года онѣ даютъ укосы, а на 3-й годъ пастбище; особое мѣсто занимаетъ въ этомъ случаѣ посѣвъ въ яровомъ полѣ на кормъ вики съ овсомъ, причемъ отава въ тотъ же годъ, послѣ покоса, служитъ пастбищемъ. Отдѣльные же участки съ посѣвными травами представляютъ большое разнообразіе въ числѣ собираемыхъ укосовъ и въ распредѣленіи лѣтъ, опредѣленныхъ для сбора сѣна и для использованія участковъ пастбищемъ. Обобщая всѣ указанные корр. случаи, можно видѣть, что травы на отдѣльныхъ участкахъ идутъ подъ укосы въ теченіе столькихъ лѣтъ, сколько возможно; затѣмъ эти же участки идутъ подъ пастбище, до полнаго истощенія, и тогда или непосредственно засѣваются вновь травами, или послѣ трехпольнаго оборота.

Въ частности клеверъ косятъ 2 года и 1 годъ онъ служитъ пастбищемъ, тимофееву траву косятъ въ теченіе 3—6 лѣтъ, люцерну до 6 лѣтъ, костеръ до 6 лѣтъ и затѣмъ участки стоятъ отъ 1—4 лѣтъ подъ выгономъ. Но нѣкоторые хозяева выгоняютъ на травы лошадей, а иногда даже и рогатый скотъ, послѣ покосовъ ежегодно.

Укосъ травы снимается въ губерніи обыкновенно одинъ — между 15 іюня и

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]	Г о д [illegible]						
	[illegible]				[illegible]		
	[illegible]				[illegible]		
	1		2		1		2
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	—
[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	—
[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	—
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]
[illegible]	[illegible]	—	—	—	—	—	—

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

› листъ. Скошенная вика съ овсомъ, по сообщенію другого корр., кладется въ копны созрѣванія, а затѣмъ по просушкѣ—въ скирды.

Посѣвныя травы силосуются лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ, когда вслѣд- ненастной погоды, высушить травы не удается; по единичнымъ сообщеніямъ нѣко- ые хозяева силосуютъ кукурузу, крапиву и лопухъ.

Изъ прилагаемой ниже таблицы сбора различныхъ травъ видно, что костеръ ıется наиболѣе благодарнымъ растеніемъ; второе мѣсто по урожайности занимаетъ офеева трава, третье—смѣсь клевера съ тимофеевкой и затѣмъ уже клеверъ, люцерна, а.

я, въ пудахъ, сѣна:

нокошенія.							
ТРЕТІЙ.				ЧЕТВЕРТЫЙ.			
Укосы.				Укосы.			
1.		2.		1.		2.	
ııe.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
00	154	—	—	30—375	163	—	—
80	137	—	—	100—170	—	—	—
10	—	—	—	50 · 80	—	—	—
50	224	120	—	110—350	232	—	—
50	—	80—130	—	120	—	80	—
	—	—	—	—	—	—	—

гся косилкой. Есть также одно сообщеніе, что уборка производится тереблсніемъ ами. По времени дня, уборка производится, во избѣжаніе сильной осыпки сѣмянъ, омъ и вечеромъ по росѣ.

Молотьба собранной на сѣмена травы производится или цѣпами или, гдѣ есть, ıинами, иногда молотятъ ручными валиками, сѣмена же клевера и люцерны послѣ отьбы еще протираются или черезъ особыя терки домашняго изготовленія, или езъ терки Шенеля.

Вымолоченныя сѣмена очищаются или простымъ ручнымъ способомъ вѣянія, пуская ихъ еще затѣмъ черезъ различныя рѣшета, или на машинахъ—вѣялкахъ Ва- сина, сортировкахъ Ребера (Кускута), Эккерта, Пинне, «Колонисткѣ».

Сборъ сѣмянъ является чрезвычайно непостоянныъ и въ среднемъ по губерніи, разсчету съ 1 каз. десятины, выражается въ слѣдующей таблицѣ:

	Колеб.	Средн.
Тимофеевки	4 - 35	14
Клевера	½—20	8
Костера	10—30	15
Люцерны	5—10	—
Вики.	100	—
Овсяницы луговой . . .	15—20	—

Сѣмена травъ собираются какъ для нуждъ своего хозяйства, такъ и для продажи на сторону; по одному сообщенію мѣстныя сѣмена тимофеевой травы продаются по 3 р., а клевера по 3 р. 50 к. за пудъ.

Сѣмена выписывались главнымъ образомъ изъ Москвы, отъ Иммера, по слѣдующимъ цѣнамъ за пудъ: клевера—8 руб., люцерны—11 руб., тимофеевой травы—4—6 руб., костера—6 р. 50 к., отъ Лисицына, отъ бр. Бергманъ по цѣнамъ: люцерны—12 руб., клевера—6—8 р., тимоф. травы—3—5 р., костера—3—5 р.; всѣ сѣмена оказывались удовлетворительными; затѣмъ корр. указываютъ на случаи покупки съ хутора Ниж. Губ. Земства (Лукоян. у.) сѣмянъ: клевера по 8—10 руб., тимоф. травы 2—3 руб. за пудъ; изъ склада Кіевскаго синдик. сельск. хоз. (сѣмена очень хорошія), въ Южно-Русскомъ Общ. поощр. земл. и сельск. пром. (хорошаго качества), отъ Маликова (г. Задонскъ, Ворон. губ.) сѣмянъ костера по 3 руб. за пудъ, изъ им. гг. Демидовыхъ (Орл. губ. Ливенск. у.) сѣмянъ красн. клевера по 7 руб. за пудъ, изъ хозяйства Долинина-Иванскаго (Тульск. губ., Черн. у.)—сѣмена въ послѣднемъ случаѣ, по отзыву корр., оказались превосходными. За послѣдніе годы открыло въ г. Пензѣ торговыя операціи Т-во сельск. хозяйства, продавая сѣмена тимоф. травы по 4 руб., люцерны—9 р., костра—4 руб. 50 коп. за пудъ; сѣмена пріобрѣтались и у другихъ пензенскихъ сѣмяноторговцевъ; затѣмъ, благодаря трудамъ предсѣдателя Саранск. Земск. Управы г. Лиліенфельда, былъ открытъ земскій складъ сѣмянъ и орудій, черезъ который сѣмена выписывались по еще болѣе низкимъ цѣнамъ; однако, послѣднія все-же считались нѣкоторыми корр. высокими. По качеству сѣмена оказывались вполнѣ удовлетворительными. Сѣмена пріобрѣтаются и у мѣстныхъ владѣльцевъ: напр., сѣмена тимоф. травы покупались по 3 руб. за пудъ отъ Арапова (Наровч. у., с. Лашма), отъ Орлова (Наровч. у.) и др. хоз.; однако, по словамъ одного корр., сѣмена мѣстной обработки иногда оказывались по качеству не совсѣмъ удовлетворительными.

Изъ хозяйствъ, наиболѣе извѣстныхъ въ губерніи травосѣяніемъ, упоминаются корр. слѣдующія: эк. Св. кн. М. А. Воронцова гр. Шувалова (ст. Нижній Шкафтъ, Пенз. губ.) эк. В. Н. Ладыженскаго (г. Пенза, с. Липяги), им. кн. С. С. Волконскаго (Мокш. у., им. Успенское), им. Пастушкова, гр. Мюнстера, им. Гофмейстера (ст. Титово, Пенз. г.), им. Евгр. Ив. Стогова (ст. Каменка, им. Румяновское), им. Н. А. Пестрово (г. Пенза, с. Ахматово, Чемб. у.), эк. Арапова (ст. Арапово, Моск.-Каз. ж. д., с. Лашма), им. Н. Е. Орлова (Керенск. у., им. Шуриновка), им. В. И. Басова (Саранск. у., с. Мокшлей), им. гг. Татищевыхъ (Саранск. у., с. Протасово).

Крестьяне, насколько можно судить по показаніямъ корр., травосѣяніемъ не занимаются и не только ими не было произведено никакихъ опытовъ посѣва травы, но и существующіе въ ихъ распоряженіи луга раздираются подъ хлѣба: коноплю, ленъ, подсолнечникъ, просо, которые дадутъ по ихъ ожиданіямъ больше, чѣмъ трава.

Изъ хозяйствъ, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ на сѣмена, корр. упоминаются слѣдующія: Арапова, Стогова, Пестрово, Ладыженскаго и Св. кн. Воронцова гр. Шувалова; адреса хозяйствъ этихъ владѣльцевъ указаны уже выше.

4. Казанская губ. Получено корреспонденцій 88: въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Чистопольскаго — 12, Спасскаго—5, Тетюшскаго—5, Свіяжскаго—3, Цивильскаго—17, Ядринскаго—5, Мамадышскаго—4, Лаишевскаго—6, Казанскаго—9, Чебоксарскаго—10, Царевококшайскаго—9 и Козьмодемьянскаго—3.

Травосѣяніе ведется въ нѣкоторыхъ единичныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ и то преимущественно въ уу. Спасскомъ, Чистопольскомъ и Свіяжскомъ въ теченіе 10—20 лѣтъ; крестьяне же, повидимому, нигдѣ не производятъ посѣвовъ травъ.

Главною причиною малаго распространенія травосѣянія у владѣльцевъ служитъ прежде всего обезпеченность сѣномъ съ естественныхъ луговъ, а затѣмъ, вообще, неблагопріятныя метеорологическія условія—продолжительныя засухи, морозы зимою при отсутствіи снѣжнаго покрова; къ этимъ причинамъ, по отзывамъ Земскихъ Управъ, присоединяются еще незнакомство съ техникой травосѣянія, дороговизна сѣмянъ и, наконецъ, боязнь ломки хозяйствъ.

Какъ въ общемъ сѣвооборотѣ, такъ и на особыхъ участкахъ высѣваются клеверъ красный (Trifolium pratense), тимофеевка (Phleum pratense), смѣсь ихъ, вика и костеръ безостый (Bromus inermis); кромѣ того въ Спасскомъ у., по свѣдѣніямъ мѣстной Земской Управы, производятся посѣвы туркестанской и французской люцерны. Что касается большей или меньшей пригодности различныхъ травъ для данной губерніи, то ниже приводится сводъ сообщеній по этому вопросу корр. Такъ, корр. Казанскаго у. сѣялъ въ видѣ опыта клеверъ и костеръ, но ни одинъ посѣвъ не далъ удовлетворительнаго результата. Другой корр. того же уѣзда дѣлалъ слѣдующіе опыты: въ 1887 году имъ было посѣяно 2 десятины краснаго клевера по обыкновенной мелкой вспашкѣ, но въ первую же зиму клеверъ вымерзъ. Въ 1897 г. онъ посѣялъ 2 десятины черной вики, но вслѣдствіе засухи она едва вернула сѣмена, а въ 1898 г. были обсѣяны неудобныя для пашни мѣста пыреемъ, который отъ засухи вовсе не далъ всходовъ.

Корр. Спасскаго у. засѣялъ одну десятину, содержащую много перегноя, клеверомъ, который оказался сильно засореннымъ, главнымъ образомъ лебедой, такъ что сѣмянъ было собрано только около 2 пудовъ.

О неудачныхъ попыткахъ посѣва клевера вслѣдствіе засухи или вымерзанія сообщаютъ также хозяева Казанскаго и Чебоксарскаго у.

По сообщенію корр. Чистопольскаго у., «крестьяне не сѣютъ травъ не потому, что обезпечены сѣномъ, а по той причинѣ, что не имѣютъ ни малѣйшаго понятія о травосѣяніи. Въ управляемомъ мною имѣніи, пишетъ онъ, «уже 19 лѣтъ практикуется травосѣяніе для обновленія естественныхъ луговъ. Старые луга, дающіе мало сѣна, распахиваются подъ посѣвъ яроваго хлѣба на три года. Обыкновенно сѣется въ первый годъ ленъ, во второй—просо и въ третій—полба, послѣ которой высѣваются тимофеевка и костеръ безостый. Посѣвы производятся съ 1886 года, но вслѣдствіе засухи удаются не всегда. Тимофеевка держится преимущественно на низинахъ, гдѣ даетъ хорошіе укосы, на высокихъ же мѣстахъ скоро пропадаетъ. Въ 1886 и 1887 годахъ былъ посѣянъ клеверъ, давшій хорошіе всходы, но какъ въ первомъ, такъ и во второмъ году онъ вымерзъ. Въ 1895 году былъ засѣянъ маленькій участокъ туркестанской люцерной; это растеніе хорошо держится на возвышенныхъ мѣстахъ, достигаетъ высокаго роста и, надо полагать, окажется наиболѣе подходящею для нашей мѣстности травою».

Какъ уже указано выше, травосѣяніе ведется въ рѣдкихъ случаяхъ, причемъ опредѣлить какіе именно посѣвы преобладаютъ—на отдѣльныхъ-ли участкахъ, или въ полѣ, въ общемъ сѣвооборотѣ, представляется затруднительнымъ, хотя, повидимому, все-же преобладаютъ участки внѣ общаго сѣвооборота, такъ называемые угловые, при которыхъ изъ общаго трехполья выдѣляется участокъ, засѣваемый травой. Кромѣ того, упоминается о высѣвѣ клевера краснаго на лугахъ (Лаишевск. у.), а также огородахъ (клевера съ тимофеевкой).

Что касается общихъ полевыхъ сѣвооборотовъ съ травосѣяніемъ, то въ корреспонденціяхъ приводится лишь одинъ сѣвооборотъ, примѣненный въ одномъ имѣніи Свіяжскаго у.: 1) паръ удобренный, 2) рожь, 3) картофель, 4) овесъ съ посѣвомъ клевера, 5) 6) и 7) клеверъ на укосъ, 8) выгонъ, 9) вика съ овсомъ на зеленый кормъ, 10) паръ, 11) рожь, 12) овесъ. Почва въ имѣніи суглинистая. Кромѣ того, слѣдуетъ привести сѣвооборотъ, примѣненный казанскимъ уѣзднымъ агрономическимъ смотрителемъ на демонстративно-опытномъ полѣ въ 5 десят., близъ Арской-Покровской слободы. Сѣвооборотъ этотъ слѣдующій: 1) паръ удобренный, 2) рожь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки, 3—4 трава на укосъ, 5) ленъ или овесъ, 6) паръ 7) озимь и 8) яровое.

Кромѣ навознаго удобренія, послѣ котораго трава идетъ на второмъ или третьемъ мѣстѣ, другихъ удобрительныхъ веществъ подъ травы не кладется и лишь въ одномъ случаѣ упоминается объ опытѣ гипсованія клевера, не давшемъ, однако, никакихъ результатовъ.

Покровнымъ растеніемъ для травъ служитъ овесъ или озимая рожь; по послѣдней травы высѣваются раннею весною, а подъ овесъ клеверъ сѣется въ концѣ апрѣля; въ это же время сѣютъ и вику съ овсомъ.

Что касается преимуществъ того или другого покровнаго растенія, то по этому вопросу имѣются поучительные опыты, произведенные Казанскимъ уѣзднымъ агрономомъ, который на 13-хъ показательныхъ участкахъ, разбросанныхъ въ разныхъ мѣстностяхъ уѣзда производилъ посѣвы и подъ рожь и подъ овесъ. При этомъ оказалось что посѣвы по овсу большей частью совершенно пропали, тогда какъ посѣвы тѣхъ-же травъ (клеверъ и тимофеевка) по озими, сдѣланные раннею весною, къ осени оказались сравнительно удовлетворительными. Объясняется это явленіе тѣмъ, что при посѣвѣ подъ озимь травы поступаютъ на отдохнувшую землю, большею частью даже удобренную; кромѣ того раннею весною для нихъ имѣется большой запасъ влаги, а въ дальнѣйшемъ онѣ пользуются лучшимъ освѣщеніемъ.

При опредѣленномъ сѣвооборотѣ на 1 каз. десятину высѣваютъ сѣмянъ клевера 1 п. 20 ф., тимофеевки 20—30 ф., а при смѣси этихъ травъ перваго берутъ 1 п., второй—10 ф.

Высѣваются травы руками, ручными клеверными сѣялками или разбросной сѣялкой Эккерта.

Уходъ за травами въ періодъ ихъ произрастанія, повидимому, не примѣняется: лишь по одному сообщенію производилась посыпка клевера гипсомъ.

Свѣдѣній о болѣзняхъ и чужеядныхъ растеніяхъ, отъ которыхъ страдаютъ травы, въ корреспонденціяхъ не имѣется.

При трехпольѣ травы служатъ одинъ годъ покосомъ, другой годъ пастбищемъ, а затѣмъ поле поднимается; при многопольномъ сѣвооборотѣ покосомъ служатъ травы три года и одинъ годъ пастбищемъ, а въ неурожайные и засушливые годы—все время пастбищемъ. На отдѣльныхъ участкахъ клеверъ косятъ 3—4 года.

Ежегодно снимается одинъ укосъ травъ въ 20-хъ числахъ іюня, а на сѣмена травы косятся въ августѣ.

Сушка травъ производится такъ же, какъ и луговаго сѣна. Корр. Свіяжскаго у. послѣ укоса сгребаетъ клеверъ въ маленькіе валики, которые постепенно соединяются въ большіе, а затѣмъ складываются въ копны; производится это такъ, чтобы травы не сразу высохли и чтобы листъ клевера не пересохъ, не ломался и не пропалъ въ полѣ.

Силосовъ посѣвныхъ травъ не дѣлаютъ.

По немногимъ сообщеніямъ въ первый годъ посѣва смѣсь клевера съ тимофеевкой даетъ сѣна съ 1 каз. десятины отъ [illegible] до [illegible] п., во второй годъ—отъ [illegible] до [illegible] п. и въ третій—[illegible] даетъ отъ [illegible] до [illegible].

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

тюшскомъ у. имѣніе Н. Н. Фигнера. Кромѣ того слѣдуетъ назвать Казанское земство, устроившее, какъ уже упоминалось, въ 1898 г. показательные участки и опытное демонстративное поле.

Сельскихъ обществъ или отдѣльныхъ крестьянъ, ведущихъ травосѣяніе на надѣльныхъ земляхъ, равно какъ и хозяйствъ, занимающихся травосѣяніемъ на сѣмена, насколько можно заключить изъ сообщеній корреспондентсвъ и изъ свѣдѣній земскихъ управъ, не существуетъ.

5. Нижегородская губ. Корреспонденцій получено 87; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Ардатовскаго—10, Арзамасскаго—15, Лукояновскаго—14, Сергачскаго—7, Васильсурскаго—7, Княгининскаго—12, Нижегородскаго—4, Горбатовскаго—4, Балахнинскаго—3, Семеновскаго—4 и Макарьевскаго—7.

Травосѣяніе въ Нижегородской губерніи развито очень слабо, существуетъ оно только у немногихъ владѣльцевъ и притомъ преимущественно въ южной части губерніи—въ у. Княгининскомъ, Арзамасскомъ, Сергачскомъ и въ особенности въ Лукояновскомъ, гдѣ встрѣчаются хозяйства съ давно уже установившимся травосѣяніемъ, практикующимся лѣтъ 10—15, а въ отдѣльныхъ случаяхъ даже 30 лѣтъ. Что касается крестьянъ, то среди нихъ встрѣчаются лишь единичныя попытки разведенія травъ, массѣ-же населенія травосѣяніе неизвѣстно вовсе.

Причины, по которымъ травосѣяніе не въ ходу, довольно разнообразны. Крестьянамъ мѣшаетъ черезполосность, а также и отсутствіе знанія и опыта. Слабое распространеніе травосѣянія во владѣльческихъ хозяйствахъ, помимо достаточной обезпеченности ихъ во многихъ случаяхъ кормовыми средствами съ естественныхъ покосовъ, объясняется прежде всего рядомъ неудачныхъ опытовъ съ посѣвами травъ. Многіе начинали травосѣяніе, но бросали послѣ ряда неудачъ. Неудовлетворительные результаты такихъ опытовъ объяснялись по преимуществу неблагопріятными климатическими условіями, хотя вѣрнѣе, по мнѣнію Земскихъ Управъ, это слѣдуетъ приписать низкому состоянію сельскохозяйственной культуры вообще и незнакомству съ раціональными пріемами травосѣянія въ частности.

Изъ посѣвныхъ травъ наиболѣе распространены клеверъ красный (Tr. pratense) и тимофеевка, отдѣльно и въ смѣси, и затѣмъ всего рѣже высѣваются эспарцетъ, костеръ безостый, люцерна и райграсъ.

Травы высѣваются или на отдѣльныхъ участкахъ, отводимыхъ чаще всего на естественныхъ лугахъ, производительность которыхъ нужно поднять, или въ полѣ, въ общихъ сѣвооборотахъ.

На лугахъ, когда они поступаютъ въ распашку, обыкновенно снимаютъ предварительно три, четыре урожая хлѣбовъ и затѣмъ въ послѣднемъ году подсѣваютъ травы, которыя и остаются на большее или меньшее число лѣтъ. Такъ тимофеевка держится лѣтъ 6—7, клеверъ-же лишь въ рѣдкихъ случаяхъ даетъ укосы года 4—чаще же на третьемъ году уступаетъ мѣсто дикимъ травамъ.

Посѣвъ травъ въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ примѣняется сравнительно въ немногихъ хозяйствахъ, причемъ, какъ видно изъ приводимой на стр. 78—79 таблицы, въ которой сведены всѣ сообщенные корр. сѣвообороты, преобладаетъ 9-полье, съ подсѣвомъ травы подъ озимую рожь, причемъ травы занимаютъ 2-ое мѣсто по навозному удобренію.

Кромѣ навоза, какъ общаго удобренія, на поляхъ спеціально подъ травы другихъ удобрительныхъ веществъ въ большинствѣ случаевъ не примѣняется. Немногочисленные опыты съ удобреніемъ подъ травы каинитомъ и алебастромъ, хотя и производились отдѣльными хозяевами, и дали положительные результаты, но широкаго примѣненія не получили, въ виду того, что стоимость этихъ туковъ превысила излишекъ сбора съ десятины отъ ихъ прибавки.

Сѣвообороты [illegible]

[illegible]	Поле 1	2	3	4	5	6
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Нижегородской губерніи.

7.	8.	9.	10.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
—	—	—	—	*Княгининскій.*
ровая рожь	овесъ	—	—	*Макарьевскій.*
рожь	картофель	овесъ	—	*Арзамасскій.*
рожь	горохъ, чечевица	овесъ	—	*Княгининскій.*
удобрен.	рожь	пшеница яровая	—	*Княгининскій.*
паръ	рожь	картофель	—	*Сергачскій.*
гречa	паръ	рожь	овесъ	*Лукояновскій.*

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы, какъ видно изъ приведенной выше таблицы сѣвооборотовъ, служатъ въ качествѣ сѣнокосовъ въ теченіе двухъ лѣтъ и затѣмъ на третій годъ поступаютъ подъ выгонъ. При этомъ однако и въ годы сѣнокошенія посѣвы послѣ снятія съ нихъ 1-го укоса тоже поступаютъ подъ пастбища, въ нѣкоторыхъ же случаяхъ пастьба на посѣвахъ травъ производится еще и до времени 1-го укоса, а именно съ открытія весны и до половины мая. Вообще пастьба скота считается даже выгодною, какъ напр., въ тѣхъ случаяхъ, когда наступаютъ ранніе заморозки или дождливая погода препятствуетъ уборкѣ.

Въ большинствѣ хозяйствъ снимается ежегодно одинъ укосъ, приблизительно отъ 15-го до 25-го іюня. Второй укосъ, имѣющійся у немногихъ, падаетъ обыкновенно на первую половину августа и чаще сборъ съ него идетъ на сѣмена. Иногда при двухъ укосахъ первый производится раньше, въ срокъ отъ 1-го до 15 іюня.

Сушка посѣвныхъ травъ на сѣно производится самыми обыкновенными способами. Скошенные ряды растрясаютъ граблями, ворошатъ, затѣмъ копнятъ и, наконецъ, послѣ разбивки и раструски копенъ, кладутъ сѣно въ стоги и ометы.

Косьба на зеленый кормъ практикуется во многихъ хозяйствахъ, для чего чаще служатъ особо отведенные участки, засѣянные виковой смѣсью. Предназначаются для этого и постоянные выгоны, левады и мѣста въ садахъ, гдѣ сѣются смѣси разныхъ травъ.

Въ имѣніяхъ съ прочно установившимся травосѣяніемъ сѣмена всѣхъ почти травъ получаются въ собственномъ хозяйствѣ. Для полученія сѣмянъ, люцерна, клеверъ и эспарцетъ оставляются чаще на третьемъ году послѣ посѣва на сѣмена, тимофеевка и костеръ— на второмъ.

При уборкѣ на сѣмена травы или жнутся серпами или косятся обыкновенной косой. Въ большихъ экономіяхъ употребительны жнейки и сѣнокосилки.

Сборъ сѣна съ 1 каз. дес. колеблется въ слѣдующихъ предѣлахъ:

Названія травъ.	Годы сѣнокошенія.							
	Первый.		Второй.		Третій.		Четвертый.	
	Укосы.		Укосы.		Укосы.		Укосы.	
	1.	2	1	2	1	2	1.	2
Клеверъ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—
Смѣсь клевера и тимофеевки	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—
Тимофеевка	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—
Костеръ	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—

Молотьба сѣмянъ производится [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

6. Уфимская губ. Корреспонденцій получено 56; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Стерлитамакскаго—10, Белебеевскаго—8, Златоустовскаго—16, Уфимскаго—6, Бирскаго—11 и Мензелинскаго—5.

Травосѣяніе начало вводиться въ немногихъ единичныхъ хозяйствахъ лишь за последнія 3—5 лѣтъ въ очень ограниченныхъ размѣрахъ. Только одинъ корр. Мензелинскаго у. сообщилъ, что занимается травосѣяніемъ съ 1885 года, на постоянныхъ лугахъ по рѣчкамъ и на осушенныхъ болотахъ, заливаемыхъ весною въ теченіе нѣсколькихъ дней водою. По свѣдѣніямъ губернской земской управы, посѣвы травъ встрѣчаются больше всего въ Уфимскомъ у., въ которомъ, благодаря сравнительно благопріятнымъ климатическимъ условіямъ съ одной стороны и при маломъ количествѣ естественныхъ луговъ, травосѣяніе стало вводиться за послѣдніе годы не только у частныхъ владѣльцевъ, но и среди крестьянъ; пока посѣвы травъ можно встрѣтить въ вол. Благовѣщенской, Богородской, Нагаевской и Архангельской, причемъ его возникновеніе обязано переселенцамъ латышамъ изъ прибалтійскихъ губерній. Насколько мало прививается, однако, травосѣяніе въ губерніи, можетъ служить указателемъ количество проданныхъ изъ земскаго склада сѣмянъ, не превышающее 100 пуд. въ 1899 г.

Главною причиною незначительной распространенности травосѣянія служитъ обиліе естественныхъ луговъ и крайняя дешевизна сѣна, доставляемаго съ башкирскихъ земель. «Посѣвныя травы, пишетъ одинъ корр., не могутъ обходиться такъ дешево, какъ травы съ естественныхъ луговъ; цѣна пуда сѣна колеблется отъ 3 до 5—7 коп., а въ неурожайные годы оно стоило 15 и 18 коп., но покупка переселенцами башкирскихъ земель повліяетъ на уменьшеніе луговъ и, вѣроятно, дастъ толчекъ къ распространенію травосѣянія».

Изъ травъ сѣяли красный клеверъ, тимофеевку, смѣсь ихъ и костеръ безостый. Одинъ хозяинъ произвелъ опытъ посѣва тимофеевки, люцерны, эспарцета, французскаго райграса и вики, но результаты получились очень плохіе.

Травосѣяніе ведется или на отдѣльныхъ участкахъ, или травы высѣваются при трехпольѣ въ яровомъ клину, или у нѣкоторыхъ, весьма немногихъ, хозяевъ при посѣвѣ травъ приняты многопольные сѣвообороты. Одинъ корр. Уфимскаго у. ввелъ въ своемъ хозяйствѣ слѣдующій 8-мипольный сѣвооборотъ: 1) паръ удобренный, 2) рожь, 3) картофель, кормовая свекла и гречиха, 4) овесъ по немъ красный клеверъ съ тимофеевкой, 5), 6) и 7) клеверъ съ тимофеевкой на укосъ, 8) яровая пшеница и ленъ. Другой хозяинъ Стерлитамакскаго у. предполагаетъ перейти къ 9-типольному сѣвообороту съ такимъ чередованіемъ растеній: 1) черный паръ, 2) рожь, 3) овесъ и просо съ травой, 4), 5) и 6) трава на укосъ, 7) выгонъ и паръ, 8) пшеница яровая, 9) гречиха, корнеплоды и горохъ; еще однимъ хозяиномъ того же уѣзда предположенъ слѣдующій сѣвооборотъ: 1) паръ, 2) рожь, 3) картофель, 4) овесъ съ клеверомъ, 5) и 6) клеверъ, 7) ленъ, 8) паръ и 9) яровое. Почва въ имѣніи черноземъ, подпочва глинистая.

Высѣваются травы обыкновенно подъ овесъ возможно ранѣе—отъ 15-го до 30-го апрѣля или въ первыхъ числахъ мая.

На 1 каз. десятину сѣмянъ клевера высѣваютъ 1 п. 20 ф., тимофеевки—отъ 30 ф. до 1 п., для смѣси клевера берутъ 1 п. 5 ф. и тимофеевки—12 ф. или перваго 30 ф., а второй—15 ф. Одинъ корр. составлялъ смѣсь изъ 2 пуд. костера безостаго и 20 ф. тимофеевки.

Высѣваются травы руками или разбросными сѣялками Эккерта.

Во время произростанія травъ никакого ухода за ними не примѣняется, но, по одному сообщенію, производится полка сорныхъ травъ. Корр. Мензелинскаго у. пишетъ: «Послѣ посѣва производится легкая пробороновка и укатываніе каткомъ, а съ слѣдующей весны ежегодно посѣвы боронуются луговою бороною «Лаака» и въ рѣдкихъ мѣстахъ дѣлается подсѣвъ». Тимофеевка иногда поражается ржавчиною.

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы служатъ 3—4 года покосами и одинъ годъ пастбищемъ, но если травы плохи, то на третьемъ году ихъ обращаютъ подъ пастбище; на особыхъ участкахъ травы косятся отъ 3 до 5 лѣтъ.

Ежегодно снимается одинъ укосъ травы или въ первыхъ числахъ іюня или же въ концѣ этого мѣсяца. Въ одномъ хозяйствѣ Мензелинскаго у. травы косили два раза— около 10 іюня и въ срединѣ сентября.

Сушка травъ производится на рядахъ или ихъ сгребаютъ въ маленькія копны.

Съ 1 каз. десятины, по единичнымъ сообщеніямъ, накашивали пудовъ: тимофеевки въ первый годъ—150 п., во второй—250 п., въ третій—300 п., а въ четвертый—100 п.; клевера съ тимофеевкой—въ первый годъ—200 п., во второй—250 п.; смѣси тимофеевки съ костеромъ въ первый годъ—200—300 п., во второй—300 п. и на третій—отъ 200 до 300 пудовъ.

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами допускается ежегодно послѣ уборки сѣна или только въ сухую осень, или же тогда, когда нельзя разсчитывать на хорошій сборъ сѣна.

Сѣмена клевера, тимофеевки и костера получаются на второмъ или на третьемъ году послѣ посѣва.

Уборка клевера на сѣмена производится косою, костера тереблeніемъ руками или срѣзываніемъ серпомъ, а молотьба лошадьми, цѣпами или молотилками; очистка же— на вѣялкахъ и сортировкахъ.

Съ 1 каз. десятины по отдѣльнымъ показаніямъ собирали сѣмянъ клевера отъ 3 до 17 п. и тимофеевки—отъ 8 до 25 п., а костера—12 п.; нѣкоторые хозяева не могли опредѣлить количество полученныхъ съ десятины сѣмянъ, потому что для сбора ихъ выбирались лучшія мѣста.

Сѣмена травъ собираются для нуждъ собственнаго хозяйства и частью на продажу.

Покупаются сѣмена въ складахъ Земскихъ Управъ, выписываются изъ Московскаго Общества Сельскаго хозяйства или отъ Долинина-Иванскаго изъ Тульской губ.

Изъ имѣній, ведущихъ травосѣяніе, корр. указали на слѣдующія: 1) въ Белебеевскомъ у. им. Сіушка А. А. Родіоновой—г. Белебей Ив. Вас. Азаревичу, 2) въ Уфимскомъ у. им. К. В. Стобеуса—Уфа, Фроловская ул., собственный домъ, 3) въ Бирскомъ у. им. А. Ф. Гоголева, близъ с. Никольскаго, Никольской вол., 4) въ Мензелинскомъ у., Батраскій хуторъ Обуховыхъ, при сельцѣ Добромышѣ—ст. Ерыклы Чистопольскаго у. въ с. Добромышъ.

III. Нижневолжскія губерніи.

1. Самарская губ. Корреспонденцій получено 66; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Новоузенскаго—5, Николаевскаго—13, Бузулукскаго—24, Бугурусланскаго—11, Бугульминскаго—4, Самарскаго—4 и Ставропольскаго—5.

Травосѣяніе распространено въ Самарской губ. крайне слабо,—имъ занимаются лишь очень немногіе владѣльцы, по большей части съ недавняго времени (съ 1896—99 гг.) въ видѣ опыта, а крестьяне, какъ сообщаютъ корр., не только не ведутъ никакого травосѣянія, но зачастую не знаютъ его даже «по наслышкѣ». За послѣдніе годы многія уѣздныя земства стали, однако, проявлять заботы о распространеніи травосѣянія путемъ раздачи сѣмянъ хозяевамъ и посѣва травъ на существующихъ опытныхъ поляхъ, причемъ мѣропріятія эти обѣщаютъ дать, повидимому, довольно хорошіе результаты. Посѣвы травъ на опытномъ полѣ Бугурусланскаго земства оказались, напримѣръ, настолько удачными, какъ сообщаетъ одинъ корр., что пригородные крестьяне г. Бугуруслана по собственному почину произвели осенью 1899 г. опытный посѣвъ травъ на своей «излишней», не входящей въ дѣлежъ по душамъ землѣ. Дѣятельное участіе въ распространеніи травосѣянія принимаетъ и Удѣльное Вѣдомство, которое, производя обширные опыты посѣва травъ, съ цѣлью прiисканія наиболѣе подходящихъ къ мѣстнымъ условіямъ и установленія практическихъ пріемовъ ихъ культуры, стало уже нѣсколько лѣтъ кряду обязывать своихъ арендаторовъ, какъ сообщаютъ изъ Николаевскаго у., засѣвать травами извѣстное количество десятинъ на арендуемой ими землѣ, съ цѣлью поддержанія этимъ путемъ ея плодородія. Не останется, вѣроятно, безъ вліянія на распространеніе травосѣянія также

посѣвъ травъ (преимущественно люцерны) на многихъ казенныхъ плотинахъ, изъ которыхъ корр. упоминаютъ Валуевскую плотину (около Михайловки) Ровненской вол., Новоузенскаго у. и Кочетовскую плотину Нижне-Покровской вол., Николаевскаго у.

На желательности распространенія травосѣянія, способствующаго сохраненію плодородія почвы и повышенію урожаевъ хлѣбовъ, настаиваютъ очень многіе хозяева, «тѣмъ болѣе, что заливные луга имѣются далеко не всюду, а степные покосы, на залежахъ, не всегда удовлетворяютъ потребности въ сѣнѣ, вслѣдствіе частыхъ засухъ и истощенія почвы, особенно у крестьянъ на ихъ надѣльныхъ земляхъ». У многихъ крестьянъ залежей совсѣмъ нѣтъ, а естественныхъ луговъ такъ мало, что съ нихъ «даже въ хорошій годъ накапливается не болѣе 3—4 возовъ сѣна на душу» и крестьяне вынуждены поэтому заарендовывать залежные покосы у владѣльцевъ; для такихъ крестьянъ травосѣяніе было бы очень выгодно», по мнѣнію многихъ корр. «Мы охотно попытали бы на своей землѣ посѣвъ травъ, дали бы намъ только сѣмена, да указали бы намъ какъ сѣять травы, какъ убирать ихъ и давать скоту», говорятъ сами крестьяне. «При установившемся во многихъ мѣсностяхъ трехполіи у крестьянъ травосѣяніе является почти единственнымъ спасеніемъ отъ недородовъ и голодовокъ», пишетъ другой корр. изъ Бугурусланскаго у. «Рожь родится на крестьянскихъ надѣлахъ, въ общемъ, еще довольно сносно, но яровые вслѣдствіе выпаханности земли даютъ по большей части неудовлетворительные урожаи; при введеніи же въ сѣвооборотъ 4-го поля съ травою, подъ которою земля отдыхала бы шесть лѣтъ, урожаи хлѣбовъ повысились бы и крестьяне получали бы больше зерна, избавившись въ тоже время отъ необходимости расходоваться на наемъ покосовъ». «Въ видахъ распространенія травосѣянія» слѣдовало бы обратиться къ широкой разсылкѣ сѣмянъ для производства хозяевами пробныхъ посѣвовъ и при этомъ указать имъ практическіе пріемы культуры травъ, приспособленныхъ къ мѣстнымъ условіямъ», пишетъ одинъ корр., «особенно пріемы улучшенія естественныхъ луговъ путемъ травосѣянія». Полезно было бы производить опытные посѣвы травъ по дорогамъ съ большимъ проѣздомъ и производить ихъ не одинъ годъ, хотя бы первые опыты и отлично удались», говоритъ другой хозяинъ.

Какъ на причины, препятствующія успѣшному распространенію травосѣянія въ Самарской губ. корр., указываютъ помимо рутины и отсутствія иниціативы, свойственныхъ сельскому населенію, на отсутствіе знаній, опыта, видѣнныхъ примѣровъ, чаще всего на то обстоятельство, что владѣльцы въ громадномъ большинствѣ случаевъ совершенно обезпечены сѣномъ, накашиваемымъ съ естественныхъ луговъ и степныхъ, залежныхъ покосовъ, а крестьяне хотя и ощущаютъ недостатокъ сѣна во многихъ мѣстностяхъ, гдѣ у нихъ уже установилась трехпольная система хозяйства съ распашкою луговъ подъ посѣвъ зерновыхъ хлѣбовъ, но по большей части имѣютъ полную возможность выполнить этотъ недостатокъ сѣна наймомъ покосовъ у владѣльцевъ, въ сущности по недорогимъ цѣнамъ. Въ самомъ дѣлѣ, при преобладаніи здѣсь залежной системы въ большинствѣ крупныхъ хозяйствъ и на казенныхъ земляхъ и при веденіи хозяйствъ зачастую не столько за счетъ самихъ владѣльцевъ, сколько путемъ отдачи земли въ погодный наемъ или въ аренду, владѣльцы рѣдко ощущаютъ недостатокъ сѣна и наоборотъ обыкновенно ежегодно раздаютъ массу покосовъ въ наемъ, которые въ хорошіе годы остаются иногда даже неразобранными, такъ что много травы остается некошенною, какъ пишутъ изъ Николаевскаго у. При такихъ условіяхъ крестьяне получаютъ возможность нанимать естественные луга, дающіе безъ всякой обработки и посѣва до 100, 150—200 пудовъ прекраснаго сѣна съ 1 казенной десятины, какъ сообщаютъ изъ Бузулукскаго у., по 3, 5, 7 и 8 руб. за сотенную десят. въ 4,000 кв. саж., т. е. по гораздо болѣе дешевой цѣнѣ, чѣмъ по какой имъ достались бы сѣянныя травы *). Съемщикамъ же владѣльческой земли и крестьянамъ собственникамъ, ведущимъ посѣвы зерновыхъ хлѣбовъ часто въ весьма обшир-

*) При столь невысокихъ съемныхъ цѣнахъ на покосы, мѣстныя цѣны на сѣно по большей части также весьма низки. Такъ, по сообщенію изъ Бузулукскаго у., съ зимы 189⁸/₉ г. сѣно расцѣнивалось на базарахъ не дороже 10—20 коп. за пудъ, а на мѣстѣ по 5—10 коп.

нимъ размѣщать, [illegible] возиться съ посѣвомъ травъ, на обработку которыхъ требуется много времени, и они также пользуются степными покосами для прокормленія много-численнаго своего рабочаго и живаго скота. Нельзя не отмѣтить, однако, что съ увеличеніемъ переселенцевъ и съ естественнымъ ростомъ мѣстнаго населенія [illegible] вытѣсняется во многихъ мѣстностяхъ [illegible], арендныя и покупныя цѣны на землю быстро повышаются и съ развитіемъ [illegible] и цѣны на сѣно. Такъ, по одному сообщенію изъ Бузулукскаго у., цѣны на сѣно здѣсь держатся выше [illegible] годъ около 4—5 руб., хотя сѣно [illegible] до 100 пудовъ съ десятины. Такимъ образомъ вышеуказанныя причины экономическаго свойства, задерживающія распространеніе травосѣянія, въ недалекомъ будущемъ, вѣроятно, потеряютъ очень значительную долю того значенія, которое [illegible] имъ [illegible] въ настоящее время.

[illegible] здѣсь травосѣяніе во многихъ случаяхъ также [illegible] быстрое естественное залуженіе брошенныхъ пахотныхъ полей, значительная стойкость степныхъ травъ относительно засухи и прекрасныя кормовыя ихъ достоинства. Брошенныя жнивье нерѣдко уже на слѣдующее лѣто покрывается травами, дающими иногда уже въ первый годъ довольно хорошіе укосы сѣна. Сначала появляется преимущественно разнотравіе, а затѣмъ, по мѣрѣ уплотненія почвы (которому способствуетъ не мало пастьба скота, производимая обыкновенно первые два года съ самой весны, а затѣмъ по снятіи покосовъ), появляется вострецъ (Triticum caninum), затѣмъ пырей (Triticum repens), требующій, вообще, болѣе тучныхъ земель, чѣмъ вострецъ, и дающій обыкновенно 3—4 хорошихъ укоса, а потомъ или смѣняющійся метликой (Poa serotina) или покрывающій степь такимъ толстымъ слоемъ дерна, что ростъ его совершенно прекращается и онъ уже не даетъ укосовъ; наконецъ, лѣтъ черезъ 8 степь покрывается ковылемъ. Травы эти даютъ, какъ было указано выше, въ хорошіе годы до 100—200 пудовъ сѣна съ 1 каз. десятины и, хотя въ иные сухіе годы сѣна бываетъ на степяхъ очень мало (многія мѣста даже совсѣмъ не косятся), но корни травъ не пропадаютъ и послѣ первой дождливой весны онѣ вновь даютъ прекрасные укосы. Урожайность задернѣвшихъ пырейныхъ залежей возстановляется обыкновенно очень легко. Залежь съ осени распахивается плугомъ и слѣдующею весною производится подъ борону посѣвъ проса или пшеницы, чаще перваго, такъ какъ сѣмена его обходятся дешевле и въ случаѣ полнаго заглушенія посѣва пыреемъ получается сѣно лучшаго качества, чѣмъ при посѣвѣ пшеницы. Освѣженная такимъ образомъ залежь даетъ опять прекрасные укосы пырея впродолженіе 3—4-хъ лѣтъ. Изъ всѣхъ степныхъ травъ лучше всего противустоитъ засухѣ ковыль, составляющій въ засушливые годы почти единственную растительность степей; при благопріятныхъ условіяхъ ковыль ростетъ такъ быстро, что даже послѣ августовскихъ дождей отростаетъ на косу. Вострецъ, пырей и ковыль настолько питательныя травы, что скотъ питаясь однимъ степнымъ сѣномъ, прекрасно выноситъ тяжелую работу и дальніе перегоны.

Сильнѣе всего мѣшаютъ, однако, успѣшному введенію травосѣянія въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ въ немъ ощущается надобность, неблагопріятныя метеорологическія условія, свойственныя Самарской губерніи, именно: довольно частыя и сильныя засухи, при которыхъ сѣянныя травы гибнутъ нерѣдко уже на всходѣ, мгла, малоснѣжныя зимы, въ теченіе которыхъ многія травы нерѣдко совсѣмъ вымерзаютъ; по крайней мѣрѣ только этими неблагопріятными условіями погоды корр. и объясняютъ неудачу очень многихъ, предпринимавшихся ими опытовъ посѣва самыхъ разнообразныхъ травъ, неудачу, въ которой виноваты, судя по нѣкоторымъ корреспонденціямъ, нерѣдко не однѣ только неблагопріятныя эти условія, а зачастую неправильные пріемы культуры травъ. Въ частности, улучшенію приволжскихъ заливныхъ луговъ, дающихъ обильные, но по большей части плохого качества сборы сѣна, сильно мѣшаетъ продолжительный застой воды на этихъ лугахъ весною, вслѣдствіе того что они заливаются раннею весною сначала, какъ сообщаютъ изъ Николаевскаго у. «снѣжницею» (снѣговою водою) впродолженіе недѣли, а спустя 3—4 недѣли вторично разливомъ Волги, продолжающимся около 3 недѣль.

Самою подходящею травою къ сухому здѣшнему климату является, повидимому, туркестанская люцерна (распространяемая здѣсь благодаря заботамъ Удѣльнаго Вѣдом-

ства), а, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, костеръ безостый, который къ тому же не боится здѣшнихъ суровыхъ зимъ, тогда какъ люцерна иногда вымерзаетъ *) «Клеверъ, чистый или въ смѣси съ тимофеевкою, сильно страдаетъ отъ недостатка влаги, особенно на всходѣ и плохо выдерживаетъ малоснѣжныя зимы; тимофеевка пригодна только для посѣва на низкихъ влажныхъ мѣстахъ и быстро вырождается; эспарцетъ успѣшно развивается только на мѣстахъ, гдѣ снѣгъ залеживается подолгу и почва обильно напитывается влагою», пишутъ отдѣльные корр. Нѣкоторые хозяева производили также пробные посѣвы вики въ пару, но вслѣдствіе плохихъ послѣдующихъ урожаевъ ржи (по той причинѣ, что вика отнимаетъ отъ почвы много влаги, которая не восполняется въ достаточной степени атмосферными осадками до времени озимаго сѣва), посѣвъ вики производится нынѣ почти исключительно въ яровомъ полѣ. Вика, испытанная однимъ корр., пропала послѣ 2-ой зимы. Весьма пригодною при здѣшнемъ сухомъ климатѣ могла бы оказаться, по сообщенію изъ Бугульминскаго у., трава «мусю», которая высѣвалась нѣкоторыми хозяевами въ видѣ опыта на небольшихъ участкахъ при огородахъ и садахъ и давала хорошіе укосы даже въ засушливые годы; къ сожалѣнію, по тому же сообщенію, посѣвъ мусю уже лѣтъ 15 какъ прекратился.

Изъ отдѣльныхъ травъ чаще всего высѣваются люцерна и костеръ безостый.

Травамъ, высѣваемымъ по большей части еще въ видѣ опыта, хозяева отводятъ мѣсто преимущественно на приусадебныхъ участкахъ, при огородахъ и садахъ, гдѣ травы произростаютъ иногда до 10—12 лѣтъ кряду (люцерна). По одному сообщенію изъ Бугурусланскаго у., люцерна, высѣянная 10 лѣтъ тому назадъ на отдѣльномъ участкѣ, представляющемъ въ сущности заурядное полевое угодіе, находилась еще въ такомъ состояніи, что жалко было подпахивать. Иногда травы высѣваются (костеръ безостый, рѣже тимофеевка) на «отбившихся» лугахъ, покрытыхъ кочками или заросшихъ бобовникомъ, крушиною, чилигой и т. п., переставшихъ давать хорошіе укосы сѣна, а также на такихъ участкахъ, которые не будучи лугами въ тоже время почему либо не пригодны подъ посѣвъ хлѣбовъ.

Въ полѣ травы высѣваются пока еще очень рѣдко, преимущественно на земляхъ отводимыхъ подъ залежь, причемъ въ правильный сѣвооборотъ многолѣтнія травы вводятся, судя по полученнымъ сообщеніямъ, лишь въ единичныхъ случаяхъ. Типичными для здѣшней мѣстности слѣдующіе, сообщенные корр. залежные сѣвообороты: XV-польный—1-ый годъ по залогу—бѣлотурка, 2-ой по обороту бѣлотурка, 3-ій паръ, 4-ый рожь, 5-ый мягкая пшеница или овесъ съ подсѣвомъ костера безостаго въ смѣси съ тимофеевкою, 6-ой по 15-ый травы (10 лѣтъ отдыха), причемъ первые 6 лѣтъ получаются укосы сѣяной травы, а затѣмъ она заглушается пыреемъ, смѣняющимся въ свою очередь метликомъ и ковылемъ (Бугурусланскій у.); XXXI-польный—1-ый годъ пшеница и ленъ, 2-ой пшеница, 3-ій паръ, 4-ый рожь, 5-ый бобовыя (горохъ и чечевица), 6-ой паръ, 7-ой рожь, 8-ой овесъ, гречиха, просо, 9-ый паръ, 10-ый рожь, 11-ый овесъ съ подсѣвомъ костера безостаго, 12-ый по 31 травы на укосъ и выгонъ въ теченіе 20 лѣтъ (Бугульминскій у.); XXXV-польный—1-й годъ по залежи пшеница, ленъ, просо, 2-ой по обороту пшеница, 3-ій черный паръ, 4-ый рожь, 5-ый бобовыя (чечевица крупная и горохъ), 6-ой паръ черный, 7-ой рожь, 8-ой овесъ съ подсѣвомъ травъ, 9-ый по 15-ый травы на укосъ, 16 по 35 въ теченіе 20 лѣтъ травы подъ пастьбу. Рѣзко отличается отъ вышеприведенныхъ залежныхъ сѣвооборотовъ по краткости періода отдыха земли подъ травами слѣдующій XII-польный сѣвооборотъ, вводящійся однимъ корр. въ Самарскомъ у.: 1-ый годъ пшеница, 2-ой яровое (подсолнухъ и т. п.), 3-ій паръ удобренный, 4-ый рожь, 5-ый корнеплоды, 6-ой овесъ, 7-ой паръ черный, 8-ой рожь, 9-ый овесъ съ подсѣвомъ травъ (костера безостаго, люцерны, эспарцета или клевера въ смѣси съ тимофеевкою) 10—11-ый травы на укосъ, 12-ый травы подъ выгонъ.

---

*) По другимъ сообщеніямъ, костеръ безостый, со стелящимся корневищемъ переноситъ засуху гораздо хуже люцерны, сильно засоряетъ поля и часто служитъ, также какъ и пырей, разсадникомъ кобылки (Бугурусланскій у.).

При слабомъ распространеніи навознаго удобренія въ Самарской губ., сѣянныя травы остаются безъ всякаго удобренія.

Покровнымъ растеніемъ при посѣвѣ травъ служитъ обыкновенно овесъ, высѣваемый въ количествѣ до 4—5 пуд. на 1 каз. дес. Люцерна высѣвается нерѣдко безъ покровнаго растенія (иногда также и костеръ безостый).

Высѣваются травы по большей части между 10 апрѣля и 1 мая, чаще всего въ половинѣ апрѣля, иногда чуть наступаетъ возможность сѣять что бы то ни было».

Люцерны высѣвается отъ 1 до 2 пудовъ на 1 каз. дес., въ среднемъ около $1\frac{1}{2}$ пуда (туркестанской люцерны, повидимому, нѣсколько меньше, чѣмъ французской). Костера безостаго сѣютъ отъ 1 до $2\frac{1}{2}$ и даже 4 пудовъ на 1 каз. десятину (въ среднемъ около 1 п. 18 ф.), тимофеевки—отъ 1 до 2 п. 10 фунт. и 3 пудовъ, клевера—отъ 1 до $4\frac{1}{4}$ пуд. (въ среднемъ около 2 пудовъ) на 1 каз. десятину.

Травы высѣваются почти всегда руками, рѣдко машинами (сѣялками Эккерта).

Сѣянныя травы часто боронуются раннею весною, когда земля только что обсохнетъ, нерѣдко также послѣ 1-го покоса, а иногда и послѣ 2-го. Иногда сѣянная трава подвергается полкѣ.

Люцерна страдаетъ, по сообщенію изъ Николаевскаго у., отъ насѣкомыхъ, которыя въ иные годы поѣдаютъ весь цвѣтъ ея, а также отъ какой-то толстой бѣлой личинки, которая заводится въ верхней части корня, влѣдствіе чего растеніе пропадаетъ; по другому сообщенію изъ Бугурусланскаго у., люцерна часто не даетъ сѣмянъ вслѣдствіе нападенія нарывника (?). Изъ отдѣльныхъ травъ сильнѣе всего страдаютъ отъ кобылки повидимому злаки (костеръ безостый и пырей).

Покосами сѣянныя травы служатъ: костеръ безостый до 6—8 лѣтъ, люцерна до 10—12 лѣтъ, и пастбищами, при введеніи травъ въ сѣвооборотъ, до 20 лѣтъ (костеръ безостый); затѣмъ онѣ однако постепенно вырождаются, точнѣе говоря вытѣсняются степными травами.

Костеръ безостый даетъ по большой части одинъ укосъ и только въ дождливые годы два, люцерна же даетъ чаще два укоса и только въ первый годъ почти всегда одинъ укосъ.

Сѣянныя травы убираются по большей части совершенно также, какъ и степныя, и только люцерна и клеверъ складываются иногда въ копны до полной просушки сѣна на рядахъ (при которой листья этихъ травъ могли бы осыпаться при сгребаніи), а затѣмъ сметываются въ стога, послѣ того какъ сѣно совершенно дошло въ копнахъ.

Силосованія травъ никогда не производится. Первые укосы травъ производятся обыкновенно между 1 и 10 іюня, вторые—по большей части въ августѣ.

Въ виду непродолжительности опытовъ травосѣянія, производившихся большинствомъ корр., лишь немногіе хозяева могли сообщить точныя цифровыя данныя относительно размѣра сбора сѣна, получаемаго съ различныхъ сѣянныхъ травъ. Большинство корр. признаютъ, однако, что сѣянныя травы даже въ плохіе годы даютъ больше сѣна, чѣмъ естественныя степныя травы. Ниже приведены всѣ отдѣльныя цифровыя данныя, полученныя по этому вопросу. Костеръ, по сообщенію изъ Бугурусланскаго у., даетъ въ 1-ый годъ до 300 пудовъ, во 2-ой и послѣдующіе годы—до 200 пудовъ, тимофеевка въ 1-ый годъ—до 260 пудовъ, во 2-ой годъ—до 160 пудовъ. Люцерна, по сообщенію изъ Николаевскаго у., даетъ на неполивныхъ участкахъ въ 1-ый годъ 75 пудовъ въ 1-ый и 60 во 2-ой укосъ, во 2-ой годъ 100 и 70 пудовъ, въ 3-ій—130 и 70 пуд., въ 4-ый—130 и 70 пуд. (въ 2 укоса), на поливныхъ же участкахъ въ 1-ый годъ 120 и 100 пудовъ въ 2 укоса, во 2-ой годъ 150 и 120 пудовъ, въ 3-ій и 4-ый годъ 180—140 пудовъ съ 1 каз. дес. Другой корр. изъ Бугурусланскаго у. пишетъ, что у него люцерна за 10 лѣтъ никогда не давала болѣе 150 пудовъ съ 1 каз. десятины въ одинъ укосъ, но за то и не менѣе 50 пудовъ.

Пастьба скота по костеру безостому допускается сплошь и рядомъ послѣ покоса, по люцернѣ же довольно рѣдко, почти исключительно только въ сухіе годы, когда другіе подножные корма уже вытравлены.

На зеленый кормъ сѣется нѣкоторыми хозяевами могаръ, другія же травы косятся ключительно на сѣно.

Сѣмена травъ (люцерны, клевера, эспарцета, вики бѣлой, костера безосгаго, тимоевки и могара) пока еще очень рѣдко получаются въ собственномъ хозяйствѣ, такъ къ большинство хозяевъ, ведущихъ травосѣяніе, ведутъ его только въ видѣ опыта. тѣхъ же немногихъ случаяхъ, когда посѣвы травъ производятся долго, на сѣмена авляютъ люцерну обыкновенно на 3-ьемъ году ея посѣва, клеверъ и эспарцетъ—на ъ году, вику мохнатую—на 1-омъ году, костеръ безостый—на 2—3-ьемъ году.

Убираютъ травы на сѣмена по большей части косами, причемъ люцерну вяжутъ огда въ небольшіе снопики. Костеръ убираютъ часто серпомъ, которымъ срѣзаютъ огда только метелку растенія (для удобства молотьбы), причемъ остающуюся траву убиютъ уже косою.

Молотьба травъ производится чаще всего цѣпами, иногда же (преимущественно церну), вальками или обыкновенными конными молотилками.

Огвѣиваніе сѣмянъ изъ вороха производится въ большинствѣ случаевъ обыкновенми вѣялками или просто лопатою, а дальнѣйшая очистка сѣмянъ—по большей части дсѣвными рѣшетами.

Относительно размѣра урожая сѣмянъ различныхъ травъ получено еще меньше фровыхъ данныхъ, чѣмъ относительно размѣра сбора сѣна. Клевера получается, по общенію изъ Ставропольскаго у., до 15 пуд. съ 1 каз. дес., костера безостаго, какъ шутъ изъ Бузулукскаго у.,—до 18 пудовъ; бѣлой вики получилось у одного хозяина гурусланскаго у. въ среднемъ около 40 пудовъ, а люцерны за всѣ 10 лѣтъ ея существоія ни разу не болѣе 10 пудовъ, притомъ довольно плохой очистки.

Для продажи сѣмена травъ получаются лишь въ единичныхъ хозяйствахъ.

Сѣмена травъ покупались корр., производившими опыты травосѣянія: люцерна—въ звѣ (по 8—10 руб. пудъ), въ Москвѣ у Иммера, на Маріинской фермѣ Саратовской ., въ Валуйскомъ казенномъ имѣніи Самарской губерніи (по 8 руб.) въ имѣніяхъ ѣльнаго Вѣдомства (туркестанская люцерна по 6 р. 85 коп.), клеверъ—въ Москвѣ (по уб.). костеръ безостый—въ Елецкомъ Сельскохозяйственномъ бюро (по 4 руб.), въ ѣніи Удѣльнаго вѣдомства Тимашево, Бугурусланскаго у., въ имѣніи Б. А. Стобеуса с. Александровкѣ Бузулукскаго у. (по 2 руб., всхожесть 80%), тимофеевка — въ шеуказанномъ имѣніи Тимашево, въ имѣніи А. Н. Карамзина при с. Полибино Елаской волости Бугурусланскаго у.

Изъ хозяйствъ, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ корр. указываютъ лишь на вышемянутыя имѣнія Удѣльнаго Вѣдомства, Стобеуса, Карамзина, М. П. Кашкаровой при ѣ Воронцовкѣ Твердиловской вол. Бузулукскаго у. (клеверъ, люцерна, тимофеевка), ща Лопухова при дер. Канабѣевкѣ, Троицкой вол. Бугурусланскаго у., нотаріуса Афаьева, Самарскаго у. Изъ крестьянъ собственниковъ упоминаются однимъ корр. только ексѣй Федоровъ Варыпаевъ и Иванъ Акимовъ Агаркинъ, с. Сухой Вязовки той же ости, Николаевскаго у. Сельскихъ обществъ, заведшихъ травосѣяніе корр. не указываютъ.

Указанныя корр. хозяйства, ведущія травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, упоиуты выше.

2. Астраханская губ. Получено 26 корреспонденцій; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: траханскаго—3, Черноярскаго—11, Енотаевскаго—3, Царевскаго—8 и изъ Внутренней ргизской Орды—1.

Вслѣдствіе обилія луговой земли по Волгѣ и Ахтубѣ и достаточнаго количества нныхъ сѣнокосовъ (лимановъ), остающихся безъ распашки, крестьяне вполнѣ обезпечены омъ для прокорма скота, а потому травосѣяніемъ не занимаются, а изъ землевладѣлъ посѣвы травъ производятъ лишь единичные хозяева и то въ видѣ опыта. Изъ всѣхъ сланныхъ сообщеній имѣются только два, въ которыхъ указывается на веденіе травосѣя—въ Енотаевскомъ у. на казенной оброчной статьѣ, гдѣ высѣваются на особыхъ участъ эспарцетъ, райграсъ, тимофеевка, пырей и люцерна въ теченіе трехъ лѣтъ и въ На-

рымскомъ лѣсничествѣ Внутренней Киргизской орды, гдѣ травосѣяніе ведется для укрѣпленія песковъ. Въ этомъ послѣднемъ на пескахъ высѣваются: песчаный овесъ (Elymus sabulosus), кумарчикъ (Agriophylum arenarium), ржанецъ (Triticum desortorum), солодки (Glycirhiza glandulifera), акселеу (Arestyda pungens), чагеръ (Artemisia campestris), типецъ (Atropis convoluta), уленъ (Yuneus compressus) и др.: Впослѣдствіи на укрѣпленныхъ травами мѣстахъ получились удовлетворительные сѣнокосы. Большая часть песковъ пропитана разными солями. Посѣвъ травъ производится въ октябрѣ или весною послѣ стаянія снѣга. На 1 каз. десятинѣ высѣвается песчанаго овса 1½ пуд., кумарчика—30 ф., ржанца—2 пуд., солодки—2 пуд., акселя—5 пуд., чагера—3 пуд., типца—1 пуд, и улена—1 пудъ. Травы высѣваются руками подъ мотыгу, а кумарчикъ—подъ грабли.

Послѣ высѣва травъ на 3—4 году производятся покосы, а черезъ 7—8 лѣтъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, и то только зимою, допускается пастьба скота, но съ ограниченіемъ числа головъ.

Обыкновенно снимается одинъ укосъ травъ ежегодно въ половинѣ іюня и послѣ скоса травы на второй или третій день, смотря по состоянію погоды, сѣно сбирается въ валки, а затѣмъ складывается въ стога.

Съ 1 каз. десятины обыкновенно собирается пудовъ сѣна:

Наименованіе травъ.	Годы сѣнокошенія.			
	1.	2.	3.	4.
Песчаный овесъ	30	35	40	45
Кумарчикъ	—	10	15	20
Ржанецъ	30	35	40	45
Солодки	—	10	15	20
Аксель	—	10	15	20
Типецъ		15	20	25
Уленъ	—	10	15	20

Сѣмена травъ получаются на 2-омъ и 3-ьемъ году послѣ посѣва, причемъ съ 1 каз. десятины получается пудовъ: песчанаго овса—отъ 15 до 20, кумарчика—5—10, ржанца—15—20, остальныхъ—отъ 5 до 10.

Уборка травъ производится косою, а песчанаго овса—серпомъ, затѣмъ выдѣляются сѣмена выколачиваніемъ палками и очищаются руками. Сборъ сѣмянъ въ лѣсничествѣ производится не только для собственныхъ нуждъ, но онѣ высылаются и на сторону.

Опыты посѣва клевера, эспарцета, люцерны и др. оказались неудовлетворительными, потому что пески пропитаны разными солями.

3. Оренбургская губ. Получено 18 корреспонденцій: въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Челябинскаго—5, Верхнеуральскаго—3, Оренбургскаго—7, Орскаго—2 и Троицкаго—1.

Травосѣяніемъ въ Оренбургской губерніи населеніе не занимается частью вслѣдствіе обилія естественныхъ луговъ, частью же по недостатку примѣра и опыта. Одинъ корр.

Челябинскаго у. пишетъ: «Не смотря на постоянный недостатокъ сѣна, крестьяне не имѣютъ никакого понятія о травосѣяніи. Они арендуютъ у башкиръ луга, находящіеся за 60—70 верстъ или сѣютъ овесъ попозднѣе, чтобы онъ не дозрѣлъ. Овесъ скашивается, собирается въ кучи и дается необмолоченный скоту. Нѣкоторые крестьяне забрасываютъ пашню на 2 года и выростающею на ней полынью кормятъ овецъ, а иногда, по нуждѣ, и коровъ».

IV. Новороссійскія губерніи.

1. Бессарабская губ. Корресподенцій получено 38; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Хотинскаго—8, Сорокскаго—6, Бѣлецкаго—4, Оргѣевскаго—4, Кишиневскаго—2, Бендерскаго—2, Аккерманскаго—11 и Измаильскаго—1.

Травосѣяніе въ Бессарабской губерніи распространеніемъ далеко не пользуется. Сравнительно большимъ числомъ хозяйствъ какъ владѣльческихъ, такъ и крестьянскихъ оно практикуется въ сѣверной части губерніи—въ уѣздахъ Хотинскомъ, Бѣлецкомъ и частью Сорокскомъ, гдѣ ежегодный высѣвъ травъ вошелъ въ практику нѣкоторыхъ хозяйствъ уже 10—15, а иногда и большее число лѣтъ тому назадъ. На всей же остальной площади губерніи травосѣяніе заведено только въ отдѣльныхъ, преимущественно владѣльческихъ хозяйствахъ, представляется въ большинствѣ случаевъ дѣломъ еще совершенно новымъ, едва только возникшимъ за послѣдніе три—четыре года и производится въ размѣрахъ «самыхъ ограниченныхъ», «весьма незначительныхъ», «для опыта», «не по нуждѣ а какъ новинка», «однимъ изъ сотни хозяевъ на десятинкѣ».

Главнѣйшею причиной, задерживающей болѣе широкое и правильное развитіе травосѣянія въ губерніи является, по общему отзыву хозяевъ, недостатокъ побудительнаго къ тому примѣра, не говоря уже о недостаткѣ знаній, опыта и иниціативы, особенно ощущаемаго, конечно, въ крестьянской средѣ. Второю причиной почти, всѣми указывается еще весьма высокая обезпеченность хозяйствъ, особенно владѣльческихъ, естественными сѣнокосными угодьями—степными покосами и заливными лугами: «у владѣльцевъ имѣются обширные сѣнокосы, крестьяне же снимаютъ у нихъ нужное количество покоса или за деньги, или испольно» (корр. изъ Оргѣевскаго у.); «недостатка въ кормовыхъ средствахъ у населенія нѣтъ (сообщ. изъ Хотинск. у); «крестьяне обыкновенно косятъ исполу у владѣльцевъ естественные сѣнокосы, которыхъ здѣсь еще сравнительно достаточно (Хотинскій у.» и т. д. Изъ остальныхъ причинъ, обусловливающихъ слабое развитіе травосѣянія, хозяевами указывается на недостатокъ свободной земли, особенно же собственной у крестьянъ; по словамъ одного изъ корреспондентовъ Аккерманскаго у. «всякая свободная земля, сколько-нибудь не удобная для хлѣбопашества, обращается подъ виноградникъ, что дастъ хозяину солидное обезпеченіе»; значительная часть земельной площади въ ущербъ травосѣянію, по нѣсколькимъ сообщеніямъ изъ разныхъ районовъ губерніи, идетъ подъ посѣвъ кукурузы, какъ кормоваго матеріала: «съ расширеніемъ запашекъ, сообщаютъ изъ Сорокскаго уѣзда—площадь естественныхъ луговъ замѣтно сократилась, почему за послѣднее время увеличились посѣвы кукурузы на сѣно, дающей послѣдняго до 350 пудовъ съ десятины»; «травосѣяніе не введено въ нашей мѣстности—корр. изъ Аккерманскаго у., такъ какъ у поселянъ обширные посѣвы кукурузы—5—10—15 десятинъ на хозяйство; зерно ея какъ въ естественномъ видѣ, такъ и въ дробленомъ съ примѣсью соломы или половы составляетъ прекрасный кормъ для лошадей, а стебли—для рогатаго скота и овецъ». Наконецъ введеніе травосѣянія по нѣсколькимъ сообщеніямъ иногда еще затрудняется недостаткомъ и относительною дороговизной сѣмянъ кормовыхъ растеній. Приведенныя выше мнѣнія корр. о малой распространенности травосѣянія въ Бессарабской губ., въ общемъ весьма близко сходятся и съ заключеніемъ по тому-же вопросу губернской земской управы, которая въ отзывѣ своемъ Д-ту Земледѣлія сообщила, что введеніе травосѣянія въ губерніи представляется менѣе настоятельно необходимымъ, чѣмъ въ другихъ районахъ по слѣдующимъ причинамъ: а) кромѣ Хотинскаго у., во всей почти Бессарабіи преобладающей рабочей силой служатъ волы, а не лошади; волы-же довольствуются

кормленіемъ соломою и кукурузными початками, съ небольшимъ дополненіемъ могара и затѣмъ, естественными выпасами; б) при существующемъ трехпольѣ нѣтъ мѣста для травосѣянія; притомъ и побудительныя мотивы къ нему отсутствуютъ, такъ какъ, съ одной стороны, во многихъ мѣстностяхъ сохранилось еще достаточное количество естественныхъ луговъ, съ другой, обширные посѣвы кукурузы даютъ обильный кормъ».

Изъ травъ въ Бессарабской губерніи чаще всего высѣвается могаръ (Panicum germanicum), болѣе извѣстный здѣсь подъ именемъ парынга, перынга; посѣвъ его производится въ большинствѣ случаевъ на поляхъ въ общемъ сѣвооборотѣ, причемъ высѣвается онъ нерѣдко въ смѣси, хотя и не большой, съ кукурузой; иногда, впрочемъ, могаръ высѣваютъ и на особыхъ участкахъ вблизи усадебъ или, какъ сообщаетъ одинъ изъ корреспондентовъ Оргѣевскаго у., въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ культура его еще не вошла въ обычай, онъ высѣвается на пропавшихъ озимяхъ, если послѣднихъ не успѣли или не могли пересѣять по недостатку сѣмянъ яровыми хлѣбами. На сѣверѣ губерніи, въ уѣздахъ Хотинскомъ и частью Сорокскомъ, могаръ хотя и встрѣчается въ посѣвѣ, но, повидимому, уже далеко уступаетъ свое мѣсто красному клеверу (Tripolium pratense) высѣваемому нерѣдко въ смѣси съ овсомъ или тимофеевкой. Что же касается остальныхъ кормовыхъ растеній,

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	паръ	озимый хлѣбъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	яровой хлѣбъ	—
2	паръ	озимая пшеница	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ и сѣмена	клеверный выгонъ	озимая пшеница	бураки частью ку руза
3	паръ удобрен.	озимая пшеница	свекла	ячмень или овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ленъ
4	паръ удобрен.	озимый рапсъ	озимая пшеница	горохъ	паръ	озимая пшеница	ячмень с клеверо
5	паръ удобрен.	озимый рапсъ	озимая пшеница	картофель	овесъ или ячмень съ подсѣвомъ клевера	клеверъ одинъ укосъ	клевер два уко

Въ дополненіе къ приведеннымъ сѣвооборотамъ можетъ служить еще слѣдующее сообщеніе корреспондента одной изъ сѣверныхъ волостей Сорокскаго уѣзда: «при трехпольѣ красный клеверъ сѣется послѣ яроваго хлѣба и преимущественно на поляхъ засоренныхъ осотами, съ которыми онъ весьма успѣшно борется». Во всѣхъ же остальныхъ мѣстностяхъ губерніи, гдѣ въ полевомъ клину воздѣлывается почти исключительно могаръ и воздѣлывается притомъ по большей части еще сравнительно съ весьма недавняго времени, болѣе или менѣе опредѣленной системы въ его посѣвахъ пока еще, насколько позволяетъ судить доставленный хозяевами матеріалъ, не выработалось, особенно же въ хозяйствахъ крестьянъ.

«Въ поляхъ у поселянъ—пишетъ одинъ изъ корреспондентовъ Аккерманскаго у.— нѣтъ никакой системы: каждый сѣетъ на своихъ десятинахъ что и когда только ему вздумается»; «могаръ высѣваютъ и послѣ озими, и послѣ яри» (сообщ. изъ Оргѣевскаго у.):

какъ люцерна, эспарцетъ и др., то таковыя высѣваются, по сообщеніямъ хозяевъ, главнымъ образомъ только въ двухъ вышеупомянутыхъ сѣверныхъ уѣздахъ, притомъ исключительно на особыхъ участкахъ и пока еще скорѣе только въ видѣ опыта», «для испытанія», «на пробу». Участки эти нарѣзаются обыкновенно «гдѣ попало», «гдѣ удобнѣе», «гдѣ сподручнѣе»—высѣваются травы (болѣе люцерна, а затѣмъ эспарцетъ и др.) на лугахъ, въ огородахъ, въ загороженныхъ садахъ, а также на лѣсныхъ полянахъ и опушкахъ. Чаще другихъ высѣваемая здѣсь люцерна занимаетъ отведенный подъ нее участокъ обыкновенно 5—7—8, а по одному сообщенію даже 10 лѣтъ подъ-рядъ; остальныя же растенія остаются на одномъ и томъ же участкѣ, повидимому, уже меньшее число лѣтъ, хотя высказаться въ этомъ отношеніи болѣе опредѣленно не позволяетъ крайняя ограниченность доставленныхъ по данному вопросу свѣдѣній.

Опредѣленные сѣвообороты, хотя, конечно, далеко не одинаковые для отдѣльныхъ хозяйствъ, сложились, повидимому, только на сѣверѣ губерніи, гдѣ, какъ уже говорилось выше, господствующимъ въ полевомъ посѣвѣ кормовымъ растеніемъ является красный клеверъ. Всѣ указанные корр. сѣвообороты съ высѣвомъ травъ, сведены въ нижеслѣдующей таблицѣ:

8.	9.	10.	11.	Уѣзды, въ коихъ примѣняются сѣвообороты.
—	—	—	—	*Хотинскій. (Динкауцковской вол.).*
…есъ и …ью конск. бобы	—	—	—	*Хотинскій. (Романкоуцковской вол.).*
…куруза	—	—	—	*Сорокскій. (Косоуцы).*
…леверъ …укосъ	клеверный выгонъ	озимая пшеница	овесъ	*Хотинскій. (Романкоуцковской вол.).*
…верный …гонъ	озимая пшеница	горохъ	озимая пшеница (рожь)	*Сорокскій. (Секурлинской вол.).*

«на городскихъ земляхъ никакого сѣвооборота не существуетъ, въ окрестныхъ же селахъ, гдѣ только больше земли, практикуется трехполье и боръ (могаръ) сѣютъ въ третьемъ полѣ» (корр. изъ Измаильскаго у.); по словамъ одного изъ корр. Аккерманскаго у. «боръ сѣютъ послѣ ржи: сперва озим. пшеницу, затѣмъ ячмень, послѣ ячменя—рожь и уже послѣ нея боръ», тогда какъ по сообщенію изъ Кирнештской вол. Бѣлецкаго у., «парынгу (могаръ) стараются посѣять послѣ пропашнаго растенія—кукурузы или вообще яроваго хлѣба, хотя недостатокъ у крестьянъ земли и не позволяетъ имъ держаться правильной системы хозяйства».

Удобреніе навозомъ полей, практикуется только на сѣверѣ губерніи и то лишь въ отдѣльныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ. Въ отмѣченныхъ выше имѣніяхъ Хотинскаго у. травы высѣваются послѣ навоза на шестомъ мѣстѣ при 11-ти польномъ сѣвооборотѣ и на третьемъ—при 8-мипольномъ. Изъ другихъ землеудобрительныхъ матеріаловъ, кромѣ навоза

въ отдѣльныхъ хозяйствахъ сѣверныхъ уѣздовъ примѣняется при культурѣ клевера гипсъ для поверхностнаго удобренія, котораго на десятину высыпаютъ, по нѣсколькимъ сообщеніямъ, отъ 10 до 15 пудовъ.

Красный клеверъ высѣвается обыкновенно подъ яровые хлѣба (ячмень и овесъ) и «по возможности раньше», «сейчасъ же съ открытіемъ весны»—въ мартѣ и рѣже въ началѣ апрѣля; парнига же или могаръ сѣется всегда самостоятельно—«какъ отдѣльный хлѣбъ»—и чаще въ половинѣ апрѣля и даже въ маѣ (по прекращеніи утренниковъ). Люцерна высѣвается, по отдѣльнымъ сообщеніямъ, въ концѣ февраля или въ началѣ марта.

На одну каз. десятину краснаго клевера высѣваютъ на поляхъ при опредѣленномъ сѣвооборотѣ въ огромномъ большинствѣ случаевъ 1½ пуда (колебанія 1 п. 15 ф.—2 п.), а на особыхъ участкахъ, что, впрочемъ, бываетъ очень рѣдко,—до 2 пудовъ. Могара идетъ на десятину по большей части около 2 пудовъ, хотя въ отдѣльныхъ случаяхъ его высѣваютъ отъ 1½ до 3-хъ пудовъ; по сообщенію изъ Аккермана при посѣвѣ могара на сѣно его расходуется на десятину 2 пуда, а при посѣвѣ на сѣмена—1½ пуда. Наконецъ люцерны высѣваютъ на десятину по нѣсколькимъ сообщеніямъ отъ 1½ до 2 пудовъ, а эспарцета—отъ 8 до 15 пудовъ.

Посѣвъ травъ въ большинствѣ случаевъ производится въ ручную. Сѣялки примѣняются только въ болѣе крупныхъ имѣніяхъ сравнительно чаще, повидимому, опять въ тѣхъ же сѣверныхъ уѣздахъ губерніи; изъ различныхъ системъ сѣялокъ наиболѣе употребительны рядовыя сѣялки Сакка, а затѣмъ разбросныя—Бернара и Эккерта.

Въ періодъ произрастанія травъ уходъ за ними сводится почти исключительно къ пробороновыванію и полкѣ посѣвовъ, хотя и названныя операціи производятся по большей части только «въ крайнихъ случаяхъ»—когда посѣвы сильно порастутъ крупнымъ бурьяномъ, полевой горчицей и др. сорными травами. Въ громадномъ же большинствѣ случаевъ, какъ пишетъ одинъ изъ корреспондентовъ Бендерскаго у., «ухода за парнигой нѣтъ—хозяева только ждутъ дождей».

Поврежденія травъ различными болѣзнями, какъ напр. ржавчиной, зарастаніе ихъ повиликой и порча насѣкомыми, если и наблюдаются въ отдѣльныхъ случаяхъ, но какихъ [illegible]

Сборъ травъ съ одной казенной десят[illegible]

[illegible]	Годы			
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	2	[illegible]	2
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	—	—	—
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—

Посѣвы краснаго клевера, введенные въ общій сѣвооборотъ, чаще повидимому, эксплоатируются два года покосами и одинъ годъ — пастбищемъ, хотя въ пріемахъ пользованія названными посѣвами отдѣльныхъ хозяйствъ наблюдается весьма большое разнообразіе; такъ въ одномъ изъ имѣній Динкауцковской вол., Хотинскаго у. посѣвы клевера годъ служатъ для покоса, годъ—для пастбища и годъ—для сбора сѣмянъ; въ им. Романкауцы того же уѣзда одинъ годъ косится два раза, причемъ первый укосъ идетъ на сѣно, второй—на сѣмена, а на второй годъ посѣвъ его служитъ выпасомъ; въ им. Косоуцы, Сорокскаго у. первый годъ клеверное поле служитъ покосомъ, а на второй годъ послѣ перваго покоса оно обращается въ выпасъ; далѣе въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ Хотинскаго у. посѣвы клевера служатъ три года покосами и никогда—пастбищами и т. д. Могаръ, какъ растеніе однолѣтнее, даетъ обыкновенно одинъ укосъ, но при благопріятной погодѣ—теплыхъ дождяхъ, жнивье его затѣмъ служитъ хорошимъ позднимъ выгономъ. Что касается посѣвовъ остальныхъ травъ (люцерны, эспарцета), высѣваемыхъ, какъ говорилось выше, почти исключительно на отдѣльныхъ участкахъ, то таковые, по отдѣльнымъ сообщеніямъ, эксплоатируются главнымъ образомъ покосами (3—4—5 лѣтъ покосомъ и годъ пастбищемъ).

Посѣвы клевера ежегодно даютъ два укоса: къ первому изъ нихъ приступаютъ по большей части въ началѣ іюня, рѣдко въ двадцатыхъ числахъ мая, ко второму же, идущему чаще на сѣмена,—въ концѣ августа, а по одному сообщенію даже въ сентябрѣ и началѣ октября «когда сѣмена вполнѣ созрѣютъ». Съ посѣвовъ могара за лѣто снимаютъ только одинъ укосъ, который производится въ зависимости отъ времени посѣва, состоянія погоды и др. условій съ іюня и до сентября, чаще же въ концѣ іюня и началѣ іюля. Люцерна даетъ ежегодно 3 укоса, а въ хорошее лѣто, по единичнымъ указаніямъ, даже 4 и 5. Посѣвъ эспарцета косятъ разъ и уже очень рѣдко—2 раза въ лѣто.

Сушка посѣвныхъ травъ на сѣно производится повсюду самыми примитивными способами—«какъ и обыкновенныхъ луговыхъ травъ», «какъ и простое сѣно»: скошенную траву оставляютъ на нѣсколько сутокъ сохнуть на мѣстѣ, въ случаѣ дождя «переворачиваютъ и поднимаютъ», а затѣмъ складываютъ сѣно въ копны или копицы, гдѣ оно уже окончательно просыхаетъ до уборки его въ стоги или скирды. Только люцерна, по сообщенію одного изъ хозяевъ Толмазской вол., Аккерманскаго у., для просушки должна быть, непремѣнно вынесена на сторону, такъ какъ сохнетъ она медленно и находящаяся подъ нею срѣзаная трава легко желтѣетъ.

Силосованіе травъ, повидимому, нигдѣ не практикуется; таковы сообщенія корреспондентовъ изъ разныхъ мѣстностей губерніи: «о силосованіи не имѣютъ и понятія», «не было и примѣра», «о силосованіи не знаютъ не только крестьяне, но и владѣльцы» и т. д.

пудахъ, выражается слѣдующими цифрами:

ошенія.					
ТРЕТІЙ.				ЧЕТВЕРТЫЙ.	
Укосы.				Укосы.	
1.		2		1.	2.
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.
180	—	130	—	—	—
—	—	—	—	—	—
160—400	230	80—350	190	300	250

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами въ громадномъ большинствѣ случаевъ не допускается; она имѣетъ мѣсто, повидимому, только въ тѣхъ случаяхъ, когда отъ предстоящей косьбы травъ приходится по той или другой причинѣ отказаться; таково напр. сообщеніе корреспондента Климоуцкой вол., Сорокскаго у.: «иногда допускается пастьба скота на отавѣ послѣ перваго укоса эспарцета, втораго укоса клевера и третьяго укоса люцерны, если отава эта слишкомъ мала или молода для кошенія ея на сѣно», или сообщеніе одного изъ корр. Бѣлецкаго у.— «скотъ пасемъ когда трава отъ засухи не годна къ косьбѣ» и т. д.

На зеленый кормъ чаще всего скашивается люцерна: «частные землевладѣльцы—сообщаетъ корр. Толмазской вол., Аккерманскаго у.—скашиваютъ обыкновенно люцерну на зеленый кормъ постепенно, такъ что къ концу окашиванія извѣстнаго участка тѣ его мѣста, съ которыхъ началась косьба уже снова обростаютъ травой, годной для скашиванія». Клеверъ снимается на зеленый кормъ сравнительно весьма рѣдко—«когда на пастбищахъ нѣтъ корма», «когда пастбища выгорѣли».

Во владѣльческихъ хозяйствахъ сѣверныхъ уѣздовъ губерніи получаются сѣмена главнымъ образомъ краснаго клевера и люцерны; сѣмена клевера берутся по большей части на второмъ году послѣ его посѣва, хотя иногда и на первомъ, но какъ въ томъ, такъ и другомъ случаѣ непремѣнно изъ втораго укоса; люцерна оставляется на сѣмена чаще также на второмъ году. Въ хозяйствахъ же остальныхъ уѣздовъ собираются почти исключительно только сѣмена могара, причемъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, по словамъ корр. Толмазской вол., Аккерманскаго у., посѣвъ могара на сѣмена производится въ сторонѣ отъ общаго посѣва и значительно рѣже обыкновеннаго.

Уборка клевера на сѣмена производится простыми косами или рѣже косилками, послѣ чего онъ просушивается здѣсь же на мѣстѣ, и затѣмъ укладывается въ скирды. Что же касается могара, то его или также косятъ, или что, повидимому, чаще, жнутъ серпами и вяжутъ въ снопы.

Для молотьба клевера въ двухъ сѣверныхъ уѣздахъ (Хотинскомъ и Сорокскомъ) во многихъ хозяйствахъ заведены особыя клеверныя молотилки; такъ въ доставленныхъ сообщеніяхъ упоминаются слѣдующія машины: паровая молотилка съ терками американской конструкціи «Victor», молотилка «Champion» фабр. Orrville, Ohio, клеверная молотилка Шпранца, обыкновенная молотилка Клейтона съ теркою, прикрѣпляемой къ барабану и др. Молотьбу же могара производятъ по большей части цѣпами или гарманами; кое-гдѣ, впрочемъ, для молотьбы могара пользуются и обыкновенными молотилками.

Очистка сѣмянъ клевера производится по большей части при помощи простыхъ вѣялокъ—сортировокъ и рѣшетъ, хотя въ тѣхъ же сѣверныхъ хозяйствахъ губерніи нерѣдко пользуются для этой цѣли специальными клеверными вѣялками Рөбера подъ названіемъ «Cusscuta», и такъ какъ онѣ имѣютъ своимъ назначеніемъ удалять изъ сѣмянъ повелику. Сѣмена могара очищаются обыкновенно самымъ простымъ способомъ — т. е. бросаніемъ сѣмянъ съ лопатки на легкій вѣтерокъ или провѣиваніемъ на простыхъ вѣялкахъ.

Обычный урожай сѣмянъ клевера съ 1 каз. десятины на основаніи доставленныхъ свѣдѣній можетъ быть опредѣленъ, въ среднемъ, около 15 пудовъ, при колебаніяхъ отъ 8 до 30, а могара—въ среднемъ 75 пудовъ при колебаніяхъ въ отдѣльныхъ случаяхъ отъ 25 до 180 пудовъ; столь широкая колеблемость приведенныхъ цифръ обычнаго сбора сѣмянъ могара должна найти себѣ объясненіе единственно въ томъ, что громадное большинство хозяевъ цѣлой десятины могара на сѣмена никогда и не засѣвало и такимъ образомъ не имѣло возможности дать опредѣленный отвѣтъ на предлагаемый программою вопросъ.

Сѣмена собираются въ большей части хозяйствъ прежде всего для нуждъ собственнаго полеводства и въ продажу идутъ лишь «при избыткѣ ихъ», «въ особо урожайные годы». Исключеніе, конечно, составляютъ только болѣе крупныя хозяйства, какъ напр. Романкауцкая экономія въ Хотинскомъ уѣздѣ, въ которой сѣмена клевера собираются главнымъ образомъ для отправки въ Австрію, Саксонію, въ Кіевъ на сѣмянные склады или для распродажи мѣстнымъ землевладѣльцамъ.

При обезпеченности большинства ведущихъ травосѣяніе хозяйствъ собственными ѣменами къ покупкѣ ихъ на сторонѣ приходится прибѣгать только сравнительному меньнству. Чаще всего за сѣменами обращаются къ мѣстнымъ же землевладѣльцамъ, имѣюмъ излишки, причемъ этотъ способъ пріобрѣтенія сѣмянъ, по общему отзыву хоъ, является съ одной стороны наиболѣе легкимъ и дешевымъ (пудъ сѣмянъ покупаютъ 50 к.—1 р.), а съ другой—въ наибольшей степени гарантирующимъ доброкачественность ѣвнаго матеріала; при отсутствіи же сѣмянъ на мѣстѣ ихъ обыкновенно покупаютъ на арахъ или у мелкихъ торговцевъ въ губернскомъ и уѣздныхъ городахъ; наконецъ болѣе пные землевладѣльцы иногда еще выписываютъ сѣмена изъ Кіевскихъ и Одесскихъ склаъ или даже изъ-заграницы (по сообщенію корр. Грозинской вол., Хотинскаго у.—изъ трія по цѣнѣ люцерна—40 к. и клеверъ 30 к. за фунтъ).

Хозяйствъ извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ корреспондентами отмѣчается, въ обмъ, весьма ограниченное число, причемъ большинство изъ нихъ сосредоточено въ предѣлахъ ько Хотинскаго и Сорокскаго у.у., такъ въ первомъ изъ нихъ нѣсколькими корреидентами упоминается обширная Романкоуцкая экономія М. Н. Крупенскаго, затѣмъ манчицкая экономія М. Е. Крупенскаго, а также имѣнія Ларга, Яноуцы и Мололова миліи владѣльцевъ не сообщены), а въ Сорокскомъ у. указывается экономія Черпока К. Ѳ. Казиміра, хозяйство Гриноуцкой с.-х. школы, имѣнія помѣщ. Катаржи, свящ. пановича и помѣщ. Эліатъ. Въ предѣлахъ же всей остальной площади губерніи хоствъ, выдающихся своимъ травосѣяніемъ почти вовсе не извѣстно; единственное въ мъ отношеніи указаніе одного изъ корр. Оргѣевскаго у., отмѣчающаго хозяйство земладѣльца Фези въ с. Кобелянахъ названнаго уѣзда.

Сельскихъ обществъ, а также и отдѣльныхъ крестьянъ, ведущихъ травосѣяніе въ лько-нибудь значительныхъ размѣрахъ почти вовсе не упоминается; нѣкоторое исклюіе составляетъ только указаніе корреспондента Кульмской вол., Аккерманскаго у. на нѣкую колонію Лихтенталь, въ которой каждый изъ ея членовъ надѣленъ извѣстнымъ комъ земли въ близлежащей отъ селенія неглубокой балкѣ, предназначеннымъ для ѣва кормовыхъ травъ. Кромѣ того, по земскимъ даннымъ, въ томъ же уѣздѣ въ ю году въ 4-хъ сельскихъ обществахъ (Дивизія, Сергѣевка, Павловка и Спасское) отвеы по двѣ десятины подъ посѣвъ люцерны; въ Аккерманскомъ же уѣздѣ встрѣтся пробные посѣвы клевера у нѣмцевъ колонистовъ въ с. Клястицы, въ Арцизѣ, с. Надеждѣ, въ Эйгенгемской вол., въ Татарбунарахъ и кое-гдѣ еще. Изъ прочихъ довъ травосѣяніе встрѣчается у крестьянъ лишь въ Хотинскомъ у., гдѣ мѣстами (въ нѣ Буковинской, Клишковской и Грозинской в.в.) имѣются посѣвы люцерны на огородахъ.

Хозяйствъ ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговой цѣлью, кромѣ упоминавйся выше Романкауцкой экономіи, корр. не указываютъ, по свѣдѣніямъ же земскихъ авъ, въ Хотинскомъ у. имѣется нѣсколько экономій, производящихъ въ довольно ьшихъ размѣрахъ клеверъ. Сюда относятся им. Ломанчицы, М. Е. Крупенскаго, въ оромъ посѣвомъ клевера занято до 100 дес., им. Коболчинъ, г. Флоидаръ, ежегодно ощее 600—700 пуд. клевера и имѣнія Котижены и Глинка К. Ф. Немитца съ еще большъ производствомъ клевера.

2. Херсонская губ. Корреспонденцій получено 46; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: рсонскаго—7, Одесскаго—12, Тираспольскаго—7, Ананьевскаго—4, Елисаветградскаго—10 Александрійскаго—6.

Травосѣяніе въ Херсонской губ. дѣло новое, только что зарождающееся и еще сомъ мало распространенное; первые опыты посѣва травъ, сообщенные корр. были преднняты во владѣльческихъ хозяйствахъ только въ началѣ восьмидесятыхъ годовъ, а до 0 г. «ни о какихъ попыткахъ завести травосѣяніе совершенно неизвѣстно». Правильная ьтура травъ завелась въ болѣе или менѣе широкихъ размѣрахъ, и то лишь въ немноъ экономіяхъ, всего только съ 1891—93 г.г. (напримѣръ: въ экон. при с.с. Кадыма и оицкое гр. И. В. и В. В. Стенбокъ-Ферморъ, Херсонскаго у., Лѣски, Л. Дм. Сербинова, о же у., Добровеличковкѣ, Ф. А. Ковалева, Елисаветградкаго у.), рѣдко раньше (въ

экон. Веселый Кутъ И. Г. Шишкевича, Елисаветградскаго у. до 1889 г., Онуфріевской экон. Александрійскаго у. съ 1883 г.); въ большинствѣ же экономій посѣвъ травъ совершенно неустановился, производится до сихъ поръ еще въ видѣ опыта или даже вовсе не производится, «какъ нелѣпая и убыточная затѣя». Крестьяне въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, какъ пишетъ корр. совсѣмъ не имѣютъ понятія о кормовыхъ травахъ, и только недавно, по нѣкоторымъ сообщеніямъ всего 2—3 года тому назадъ, начали кое гдѣ производить небольшіе посѣвы ихъ (преимущественно могара), и лишь по одному сообщенію изъ с. Ташлыкъ, Тираспольскаго у., гдѣ населеніе, какъ и въ ближайшихъ окрестностяхъ, состоитъ изъ молдаванъ, крестьяне ведутъ травосѣяніе съ давняго времени, хотя и въ ограниченномъ количествѣ (отдѣльныя лица и не ежегодно, а когда представится удобный случай купить сѣмена или есть свободная десятина или полъ десятины)». Впрочемъ, по сообщенію одного корр. изъ Херсонскаго у., «крестьяне съ давнихъ поръ засѣваютъ на сѣно черное развѣсистое просо (Panicum miliaceum effusum) на полѣ, послѣ уборки на немъ ржи, между копенъ, причемъ если это просо по своей скороспѣлости успѣваетъ дать зерно (когда послѣ посѣва пройдутъ дожди, бывающіе здѣсь въ это время очень рѣдко), крестьяне никогда не отказываются отъ полученія зерна, хотя кормовое достоинство просяной соломы становится тогда очень невелико»; такого рода посѣвы проса, хотя и не составляютъ въ строгомъ смыслѣ травосѣянія, но во всякомъ случаѣ указываютъ на то, что понятіе о послѣднемъ не совсѣмъ чуждо многимъ крестьянамъ.

Въ частности, что касается отдѣльныхъ мѣстностей, то, изъ свѣдѣній доставленныхъ земскими управами, оказывается, что въ 1899 году болѣе или менѣе значительная площадь подъ травами приходилась лишь на долю трехъ уѣздовъ, а именно: Елисаветградскаго, гдѣ подъ травами (люцерной, могаромъ и эспарцетомъ) насчитывалось 905 дес., Херсонскаго—4539 дес. и Тираспольскаго—912 дес., причемъ распространеніе въ двухъ изъ поименованныхъ уѣздовъ травосѣянія въ значительной мѣрѣ обязано дѣятельности земствъ, организовавшихъ устройство показательныхъ полей, раздачу сѣмянъ и т. п.

По большинству полученныхъ сообщеній, масса сельскаго населенія Херсонской губ. пока еще «совсѣмъ не нуждается въ травосѣяніи, довольствуясь степными покосами обезпечивающими его сѣномъ». «При преобладаніи здѣсь переложной системы хозяйства, на перелогахъ имѣются прекрасные покосы пырея, который родится довольно постоянно и хорошо. Сѣно это производится въ большинствѣ случаевъ не для собственнаго хозяйства, а для сбыта въ Одессу, сѣнной рынокъ которой требуетъ исключительно пырейное сѣно. Сбывая сѣно на мѣстѣ по цѣнѣ доходящей до 20—25 коп. (на мѣстѣ), хозяева сами кормятъ скотъ яровою соломою, кукурузою и половою, къ которой иногда подмѣшивается для питательности ячменая или кукурузная дерть (смотря что въ данное время выгоднѣе)», пишетъ одинъ корр. изъ Тираспольскаго у. Кромѣ того владѣльцы стали все болѣе и болѣе сокращать веденіе хозяйства за свой счетъ (многіе уже совсѣмъ бросили его), переходя къ раздачѣ земли крестьянамъ въ аренду или погодный наемъ по клѣткамъ, къ раздачѣ, практикующейся въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ уже въ настолько широкихъ размѣрахъ, что она по нѣкоторымъ сообщеніямъ, даже съ избыткомъ удовлетворяетъ небольшія, въ сущности, потребности крестьянъ въ сѣнѣ, такъ какъ послѣдніе, также какъ и большинство владѣльцевъ, кормятъ свой скотъ почти исключительно половой и соломою и даютъ сѣно только рабочему скоту въ пору полевыхъ работъ, когда нѣтъ подножныхъ кормовъ, или во время извоза. При такихъ условіяхъ «крестьяне», пишетъ одинъ корр., «уже не разбираютъ, какъ бывало прежде, лѣтъ 20—30 тому назадъ, покосовъ раздаваемыхъ владѣльцами исполу, отъ условленнаго числа копенъ». При обильныхъ осадкахъ зимѣ и веснѣ крестьянское населеніе бываетъ вполнѣ обезпечено сѣномъ съ естественныхъ степныхъ покосовъ, снимаемыхъ у владѣльцевъ за деньги», пишетъ другой корр. Такимъ образомъ переложная система полеводства, все расширяющаяся раздача владѣльческой земли крестьянамъ въ арендное пользованіе и паденіе (съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ) извознаго промысла, сократившаго потребности крестьянскаго населенія въ сѣнѣ до минимума, составляютъ одну изъ главныхъ причинъ, по которымъ травосѣяніе до сего времени такъ мало развито въ Херсонской губ. Между тѣмъ, по многимъ сообщеніямъ, мѣстами

ощущается уже довольно значительный недостатокъ сѣна, собираемаго съ естественныхъ луговъ и степныхъ покосовъ. «Сѣна у всѣхъ мало, а у крестьянъ его почти не имѣется. Естественные покосы плохо обезпечиваютъ потребности населенія въ сѣнѣ, особенно въ сухіе годы, когда они иногда выгораютъ такъ, что остается только выпустить на нихъ скотъ. Въ скоромъ будущемъ необходимо будетъ приступить къ травосѣянію. Травосѣяніе становится почти необходимымъ послучаю увеличивающейся распашки степей. На ряду съ сокращеніемъ степныхъ покосовъ сборы сѣна ухудшаются, притомъ не только въ количественномъ, но и въ качественномъ отношеніи—пырейныя поля заростаютъ чаполочью, пахотныя овсюгомъ—вслѣдствіе увеличивающейся сухости климата. Введеніе травосѣянія необходимо, такъ какъ при болѣе продолжительномъ бездождіи часто не бываетъ ни подножныхъ кормовъ въ поляхъ, ни сѣна. Посѣвы травъ, противостоящихъ засухѣ спасли бы населеніе отъ голодовки скота въ годы недорода сѣна» и т. п., пишутъ корр. изъ разныхъ уѣздовъ. Показателемъ все возрастающей нужды крестьянъ въ сѣнокосахъ являются также «ежегодно возрастающія» съемныя цѣны, которыя, по сообщенію изъ Александрійскаго у., дошли до 15 р. за дес. пахоти или степнаго покоса и до 36 р. за дес. лугового покоса. «Крестьяне покупаютъ покосы у владѣльцевъ нерѣдко за 15—20 верстъ по очень дорогимъ цѣнамъ, по 10—15 р. за десятину, дающую всего 3—4 воза сѣна, пудовъ по 30», пишетъ другой корр.

Развитію травосѣянія препятствуютъ въ значительной мѣрѣ, помимо вышеуказанныхъ причинъ, также отсутствіе знанія и опыта у большинства владѣльцевъ, принимающихся за это дѣло, недостатокъ примѣровъ, убѣждающихъ въ возможности и пользѣ посѣва травъ, при наличности во многихъ случаяхъ весьма неудачныхъ опытовъ, совершенно естественныхъ во всякомъ новомъ дѣлѣ, но вмѣстѣ съ тѣмъ отбивающихъ охоту у другихъ хозяевъ приниматься за травосѣяніе, наконецъ дороговизна сѣмянъ (и земли) при возможности получить на перелогахъ «хотя часто и плохіе, но за то даровые укосы сѣна, безъ хлопотъ», не говоря уже о крайне неблагопріятныхъ для травосѣянія климатическихъ условіяхъ, «совершенно исключающихъ возможность успѣшно производить здѣсь посѣвъ многихъ травъ, весьма распространенныхъ въ другихъ мѣстностяхъ Европейской Россіи» Херсонское земство принимаетъ всѣ зависящія отъ него мѣры къ распространенію, какъ между владѣльцами, такъ и среди крестьянъ, посѣвовъ травъ наиболѣе устойчивыхъ по отношенію къ засухѣ. Нельзя не отмѣтить, однако, что при ежегодно уменьшающемся количествѣ атмосферныхъ осадковъ въ видѣ дождя и снѣга, все болѣе частыхъ весною и лѣтомъ южныхъ и юговосточныхъ вѣтрахъ, въ конецъ изсушающихъ почву, почти годъ отъ году замѣчающемся пониженіи грунтовыхъ водъ, на ряду съ исчезновеніемъ многихъ рѣкъ и рѣчекъ по причинѣ обезлѣсенія края, вопросъ о распространеніи травъ, какъ пишетъ одинъ корр. изъ Александрійскаго у., несомнѣнно тѣсно связанъ «съ облѣсеніемъ края и насажденіемъ хотя бы защитныхъ лѣсовъ въ потребныхъ мѣстностяхъ, что возможно лишь на средства государства». Въ частности, распространеніе травосѣянія среди крестянъ задерживается очень сильно, по сообщенію многихъ корр., малоземеліемъ крестьянъ или еще того болѣе разбросанностью принадлежащихъ отдѣльнымъ домохозяевамъ «клочковъ земли по различнымъ угламъ владѣній крестьянскихъ обществъ», тянущихся зачастую на весьма значительныя разстоянія въ глубь степей, вслѣдствіе скученности населенія, по безводію губерніи, преимущественно вдоль рѣкъ и рѣчекъ, по балкамъ, въ которыхъ можно устроить запруды и т. п. «При отдаленности однихъ участковъ отъ другихъ крестьяне не въ состояніи придти къ соглашенію и выдѣлить общее поле подъ посѣвъ травъ въ томъ или другомъ сѣвооборотѣ, поле, на которомъ они согласились бы не пасти скотъ въ теченіе извѣстнаго времени». «Травосѣяніе на подникныхъ участкахъ, между посѣвами хлѣбовъ, всегда будетъ неудачно, такъ какъ посѣвы травъ, не укоренившись, въ первый же годъ потопчутся скотомъ», пишетъ одинъ корр., потерпѣвшій такую неудачу съ своимъ посѣвомъ многолѣтнихъ травъ.

Въ общемъ сѣвооборотѣ высѣвается преимущественно (у крестьянъ исключительно), могаръ (Setaria germanica, Panicum germanicum) гораздо рѣже люцерна (Medicago sativa), иногда вика (Vicia sativa), въ смѣси съ овсомъ, кукуруза, и развѣ лишь въ единичныхъ случаяхъ

эспарцетъ (Onobrychis sativa), клеверъ (Trifolium repens), тимофеевка (Phleum pratense) или смѣсь послѣднихъ двухъ травъ. На отдѣльныхъ участкахъ высѣвается кромѣ вышеуказанныхъ многолѣтнихъ травъ иногда еще костеръ безостый (Bromus inermis) или пырей (Triticum repens), а чаще всего сѣютъ люцерну.

Ниже приведены сообщенія корр. относительно произведенныхъ ими опытовъ посѣва этихъ и нѣкоторыхъ другихъ травъ.

Тимофеевка, по нѣсколькимъ сообщеніямъ, плохо выдерживаетъ засуху и малоурожайна; у одного хозяина она въ 1898 г. выгорѣла уже въ началѣ лѣта. *Клеверъ* (ползучій), испытанный въ Доброволичковской экон., Елисаветградскаго у., родился плохо и вымерзалъ; другіе виды клевера были испробованы въ нѣкоторыхъ другихъ экономіяхъ (между прочимъ въ Колонтаевской экон. Одесскаго у.) съ нелучшимъ успѣхомъ, мѣстами замѣнены люцерною и только по одному сообщенію изъ Александрійскаго у., клеверъ на ряду съ эспарцетомъ и люцерною далъ неопредѣленные результаты, требующіе выясненія путемъ дальнѣйшихъ опытовъ, причемъ «главнымъ препятствіемъ къ ихъ разведенію, помимо дороговизны ихъ сѣмянъ, является, по мнѣнію корр., отсутствіе почвы, подготовленной для нихъ посѣва корнеплодами». «Посѣвъ *эспарцета* (правда въ очень малыхъ размѣрахъ) оказался невыгоднымъ, малоурожайнымъ и замѣненъ люцерною», сообщаетъ одинъ корр. изъ Елисаветградскаго у. Въ нѣкоторыхъ другихъ хозяйствахъ того же уѣзда послѣ попытки сѣять эспарцетъ также остановились на люцернѣ. Въ Колонтаевской экон. эспарцетъ давалъ укосы только 2 года, а на 3-й годъ пропалъ. По нѣкоторымъ сообщеніямъ травы эти вымерзаютъ. «Лучше всего», пишутъ изъ вышеупомянутой экономіи, «удается на черноземѣ при сухомъ климатѣ *люцерна*» и во многихъ экономіяхъ посѣвы этой травы уже прочно установились. «При удобреніи поля тонкимъ слоемъ навоза люцерна родится еще лучше, бываетъ рослѣе и даетъ больше сѣмянъ», сообщаютъ изъ Елисаветградскаго у. «Люцерну иногда не одобряютъ по неумѣнію убирать ее на сѣно такъ, чтобы всѣ части ея сохранились—обыкновенно скармливаютъ одни прутья (былки ея), листья же ея остаются въ полѣ», пишетъ одинъ корр. изъ того же уѣзда. По нѣкоторымъ сообщеніямъ, однако, люцерна всетаки вымерзаетъ и страдаетъ отъ засухи, хотя и менѣе, какъ указано выше, чѣмъ другія травы. Такъ, «люцерна, высѣянная въ 1897 г. (впервые) въ количествѣ $1\frac{1}{2}$ пуда на десятину на особомъ участкѣ съ $\frac{1}{2}$ аршин. слоемъ чернозема, лежащемъ на 20-ти саженной толщѣ глины (далѣе шелъ водоносный слой известняка), въ первый сырой годъ дала 2 укоса (въ 200—300 и 100 пудовъ), во второй годъ при сырой зимѣ и сухомъ лѣтѣ 1 укосъ (въ 200 пудовъ), а въ 1899 г. послѣ сухой зимы и сухихъ марта и апрѣля стала [illegible]имать цѣлыми площадями, такъ что приходится оставить ее на сѣмена, а въ будущемъ году перепахать», пишетъ одинъ корр. изъ Херсонскаго у. Нельзя, однако, не отмѣтить, [illegible]

[illegible]

тораго здѣсь и безъ того много, да люцерна, ростущая и до сихъ поръ (1899 г.). Двѣ грядки *лѣсной чины Вагнера*, посѣянныя въ 1893 г., даютъ до сихъ поръ (уже 6 лѣтъ) по 2 укоса мягкаго сѣна. Чина такъ прочно завоевала себѣ мѣсто, что глушитъ подъ собой всѣ здѣшніе бурьяны; метлица кругомъ грядъ стоитъ стѣной, но на грядахъ не заводится. Лѣсную чину у насъ надо не сѣять, а сажать, какъ садится въ степи лѣсъ т. е. высѣявъ на первый годъ въ питомникъ, полоть и поливать; затѣмъ на второй годъ высаживать сѣянцы рядами на вспаханномъ поглубже полѣ и мотыжить междурядія. Съ третьяго года чина войдетъ въ силу и затѣнивъ почву, не побоится конкуренціи нашихъ бурьяновъ. Сѣмена чины у насъ добывать трудно, такъ какъ онѣ еще въ стручьяхъ поѣдаются червемъ. Грядки, засѣянныя нашими цѣлинными *типцомъ* и *житничками*, напоминаютъ цѣлину тѣхъ имѣній съ преобладаніемъ овцеводства, которыя довольствуются рентою въ 2 рубля съ десятины; за 5 лѣтъ кусты типца (Festuca ovina) разрослись до 2 вершковъ въ діаметрѣ, что далеко еще до сплошнаго ковра первобытной цѣлины. Достоинство типца, какъ зимняго подножнаго корма, не выкупаетъ малаго сбора сѣна. При нашей дороговизнѣ земли (до 250 р. дес. и 12 р. арендной платы) самой выгодной кормовой травой будетъ *кукуруза*», сообщаетъ тотъ же корр., *Festuca elatior*, по сообщенію изъ Добровеличковской экон. Елисаветградскаго у., гдѣ ее стали недавно воздѣлывать, «даетъ прекрасный подножный кормъ и представляется лучшею изъ травъ, высѣваемыхъ для пастбища».

Отдѣльные участки, на которыхъ, какъ было сказано выше, чаще всего высѣваются травы, представляютъ собою, въ большинствѣ случаевъ, часть общаго поля, которое пахалось уже давно и засѣвается травами столько же для полученія покосовъ, а затѣмъ пастбищъ, сколько для отдыха (возстановленія плодородія) земли подъ залежью. Участки эти выбираются чаще всего въ сторонѣ, во избѣжаніе потравъ ихъ скотомъ, «бродящимъ осенью по всѣмъ полямъ». Если есть къ тому возможность, то для полученія большихъ укосовъ травы высѣваются по болѣе низменнымъ мѣстамъ, по суходольнымъ балкамъ, гдѣ влаги больше, чѣмъ на открытыхъ поляхъ, и слой чернозема обыкновенно толще. Пробные посѣвы производятся для удобства наблюденія за ними чаще всего на приусадебныхъ участкахъ, на огородахъ и т. п., обыкновенно болѣе плодородныхъ мѣстахъ. Преобладающая почва здѣсь болѣе или менѣе глубокій черноземъ, а подпочва—глина. Отдѣльные участки оставляются подъ многолѣтними травами (на укосъ и пастбище) отъ 8 до 15, а иногда и болѣе лѣтъ, послѣ чего они обыкновенно поступаютъ подъ посѣвъ хлѣбовъ, въ общій сѣвооборотъ. Иногда при посѣвѣ травъ въ полевыхъ участкахъ залуженіе отдѣльныхъ участковъ пахотной земли и обращеніе засѣянныхъ травою залежей опять въ пахоть призводится черезъ болѣе или менѣе правильные промежутки времени, какъ напримѣръ въ экономіи Веселый Кутъ Елисаветградскаго у., гдѣ «посѣвъ люцерны производится черезъ 3—4 года на поляхъ, засѣвавшихся хлѣбами, причемъ залуженные участки по очереди отходятъ подъ выпасъ скоту на 5—6-мъ году».

При посѣвѣ въ общемъ сѣвооборотѣ только могаръ и другія однолѣтнія травы не требуютъ измѣненія обычнаго здѣсь сѣвооборота, въ которомъ онѣ и высѣваются обыкновенно на ряду съ яровыми хлѣбами или въ пару (передъ рожью). Въ имѣніи Лѣски, Херсонскаго у., могаръ сѣется въ слѣдующемъ сѣвооборотѣ: 1) черный и ранній зеленый паръ, занятый паръ (могаръ на сѣно), пропашныя растенія (баштаны, картофель, кукуруза) и просо, 2) озимая и яровая пшеница (озимая по черному и раннему зеленому пару), 3) яровая пшеница по стерни подъ букеръ, 4) по осенней оранкѣ яровая пшеница подъ борону, 5) рожь, ячмень и овесъ. Въ имѣніи Е. Х. Чикаленко при с. Переморы, Ананьевскаго у., предполагалось ввести могаръ въ такой сѣвооборотъ: 1) черный паръ, 2) озимое, 3) кукуруза, 4) яровое, 5) могаръ, 6) яровое. Для многолѣтнихъ травъ (изъ которыхъ высѣвается преимущественно люцерна), нужны болѣе продолжительные сѣвообороты, введеніе которыхъ представляется хозяевамъ довольно затруднительнымъ и, какъ пишетъ одинъ изъ корр., «невыгоднымъ при здѣшнихъ условіяхъ хозяйства», вслѣдствіе чего подобные сѣвообороты, съ посѣвомъ многолѣтнихъ травъ, встрѣчаются здѣсь весьма рѣдко. Въ имѣніи Кадыма, Херсонскаго у., гр. И. В. Стенбокъ-Ферморъ принятъ слѣдующій XVI-польный сѣвообо-

ротъ: 1) лёнъ. просо. 2) яров. пшеница. 3) могаръ на сѣно. 4) яров. пшеница. 5) черный паръ. 6) озим. пшеница. 7) яров. пшеница. 8) ячмень. 9) паръ черный. 10) рожь озимая. 11) яров. пшеница. 12) овесъ съ люцерной. 13—16) люцерна. Въ имѣніи при с. Троицкомъ. того же уѣзда. гр. В. В. Стенбокъ-Ферморъ. послѣ 15 лѣтъ разныхъ посѣвовъ, въ которыхъ каждые 5 лѣтъ (кромѣ послѣдняго года) былъ черный паръ. сѣется люцерна на 5 лѣтъ. Въ Ануфріевской экон. Александрійскаго у. (ст. Павлышъ) принятъ слѣдующій 10-типольный сѣвооборотъ: 1) паръ. 2) озим. пшеница. 3) корнеплоды и кукуруза 4) яров. пшеница, 5) паръ, 6) рожь. 7) яровое съ подсѣвомъ травъ (эспарцета. люцерны, клевера и тимофеевки въ чистомъ видѣ и въ смѣси), 8—10) травы.

Удобреніе полей навозомъ здѣсь не въ обычаѣ, а если гдѣ и производится. то сравнительно недавно и въ небольшомъ количествѣ. Подъ травы же. высѣваемыя на отдѣльныхъ участкахъ навозъ кладется развѣ только въ видѣ опыта.

Объ иномъ удобреніи кромѣ навознаго. корр. совершенно не упоминаютъ.

Покровнымъ растеніемъ при посѣвѣ травъ служитъ обыкновенно овесъ или ячмень, иногда при посѣвѣ могара смѣсь ихъ. которая скашивается въ этомъ случаѣ вмѣстѣ съ травою. увеличивая такимъ образомъ сборъ корма *). Люцерна и могаръ. впрочемъ. очень часто сѣются безъ всякаго покровнаго растенія. причемъ. какъ сообщаютъ нѣкоторые корр «чистый посѣвъ первой удается лучше». «обходится хотя и дороже (вслѣдствіе того, что при этомъ не получается дохода выручаемаго съ покровнаго растенія и требуется усиленная полка), но даетъ большой урожай травъ». Люцерна высѣвается обыкновенно въ началѣ марта (около 7-го числа, пишетъ одинъ корр.). могаръ и боръ безъ покровнаго растенія, по одному сообщенію—между 20 марта 10 апрѣля.

По свѣдѣніямъ, сообщеннымъ корр., сѣмянъ различныхъ травъ высѣвается на 1 каз. десятину:

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Люцерны	1	—	2	20	1	25
Могара на сѣно	1	—	3	—	2	—
» » сѣмена	1	—	1	—	1	—
Эспарцета	7	—	[illegible]	—	—	—

По отдѣльнымъ сообщеніямъ M. ці Hen высѣвается на 1 дес. 1 пудъ, бора—1^{1}_{2} пуда. смѣси клевера съ тимофеевкой—1 пудъ, костера безостаго и пырея—отъ 2^{1}_{2} до 3 пудовъ, вики съ овсомъ, первой—6 пудовъ, второго 4 пуда. Festuca elatior—3 пуда. кукурузы на траву (на зеленый кормъ въ сентябрѣ, когда подножные корма бываютъ плохи)—6 пудовъ, наконецъ овсяно-ячменной смѣси—10 пудовъ.

Производится посѣвъ травъ у крестьянъ почти исключительно руками, у владѣльцевъ—преимущественно тѣми же разбросными, а нерѣдко и рядовыми сѣялками, какими производится посѣвъ хлѣбовъ. При рядовомъ посѣвѣ травъ, высѣвъ покровнаго растенія (если таковой производится), дѣлается обыкновенно разбросными.

---

*) [illegible] смѣси овса и ячменя высѣвается [illegible] травъ, на сѣно, по сообщеніямъ изъ Елисаветградскаго и Александрійскаго уѣздовъ [illegible] нѣтъ цѣлесообразнѣе убирать эту смѣсь на зерно, пишетъ корр. изъ послѣдняго уѣзда.

Въ первый годъ посѣва (особенно когда онъ производится безъ покровнаго растенія) травы обыкновенно пропалываются, а затѣмъ люцерну ежегодно сильно боронуютъ желѣзными боронами весною и по большей части также послѣ каждаго укоса, иногда даже скарифицируютъ. О примѣненіи поверхностнаго удобренія (разсыпка мелкаго перепрѣлаго навоза, половы и пр.) получено всего 2 сообщенія.

Повелику (кускуту), появляющуюся въ люцернѣ, обыкновенно въ небольшомъ количествѣ, но довольно часто и заносимую главнымъ образомъ при посѣвѣ плохо очищенныхъ сѣмянъ, уничтожаютъ выпалываніемъ или «схватываніемъ поврежденныхъ растеній у самой земли, которыя и сжигаютъ», но лучше всего, если это возможно, сжиганіемъ пораженныхъ мѣстъ посѣва, для чего ихъ предварительно прикрываютъ соломою. Отъ вредныхъ насѣкомыхъ травы страдаютъ еще сравнительно рѣдко и мало, хотя, по сообщенію изъ экономіи при с. Кадымѣ, сѣмена люцерны и были совершенно уничтожены въ 1898 г. «зеленою гусеницею, повреждавшею головки льна».

Покосами травы служатъ въ общемъ сѣвооборотѣ отъ 2 до 4 лѣтъ, а на отдѣльныхъ полевыхъ участкахъ—люцерна отъ 3 до 9 лѣтъ (въ среднемъ лѣтъ 5), костеръ безостый и пырей, по полученнымъ сообщеніямъ, отъ 5 до 8 лѣтъ (въ среднемъ лѣтъ 6, если не болѣе того). Въ общемъ сѣвооборотѣ пастьба скота допускается обыкновенно не долѣе одного лѣта, въ экономіи при с. Кадымѣ только въ концѣ послѣдняго, 4-го года травостоя (для люцерны) и послѣ уборки сѣна (для могара); на отдѣльныхъ полевыхъ участкахъ травы служатъ пастбищемъ по прекращеніи укосовъ въ теченіе 2—6 лѣтъ, а иногда и долѣе.

Люцерна даетъ обыкновенно два, а иногда (въ дождливые годы) даже три укоса; одинъ укосъ ея получается только въ засушливые годы. Остальныя травы даютъ всѣ по одному укосу и только въ видѣ исключенія, при очень благопріятныхъ условіяхъ, два укоса. Къ первому покосу люцерны приступаютъ обыкновенно около 20-го мая, а если нужда въ сѣнѣ, то даже съ 10-го мая; второй укосъ ея снимается въ концѣ іюня или въ началѣ іюля, третій—обыкновенно въ концѣ августа. Могаръ убираютъ въ іюлѣ, «когда онъ выброситъ султанъ». Вику съ овсомъ косятъ когда она зацвѣтетъ, что бываетъ обыкновенно въ концѣ іюня или началѣ іюля.

Могаръ, костеръ безостый и пырей убирается также просто какъ и обыкновенныя степныя или луговыя травы; при уборкѣ же люцерны и эспарцета приходится, вслѣдствіе сухости климата, прилагать всѣ заботы къ тому, чтобы не пересушить сѣна и не потерять листьевъ этихъ травъ. Въ виду этого многими хозяевами принято убирать люцерну на другой день косьбы еще сырою въ маленькія копицы (въ 2—3 навильника), которыя черезъ день или два перекладываются въ большія копны (по 3, 4, 5 маленькихъ въ одну большую) и уже только послѣднія, спустя дня 2—6, складываются въ стоги. Иногда малыя кучки травы складываются по 2—3 въ одну большую уже на слѣдующій день и послѣднія на другой день разворачиваются на часъ, а потомъ складываются въ копны; или поступаютъ такъ: малыя кучи еще сыроватыми свозятъ и складываютъ въ скирды, переслаивая ихъ овсяною или ячменою соломою. Судя по полученнымъ сообщеніямъ обычай переслаивать невыстоявшееся еще сѣно яровою соломою или сухимъ переложнымъ сѣномъ довольно распространенъ.

Изъ сѣянныхъ травъ силосуются, по полученнымъ сообщеніямъ, только кукуруза «конскій зубъ».

С[illegible]

[illegible]	[illegible] 1		[illegible] 2		[illegible]		[illegible] 1		[illegible] 2		[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Эспарцетъ	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]
Клеверъ	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]
[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	—	[illegible]	—	—	—	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	—	—	—	—	[illegible]
[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	—	—	—	—	—	[illegible]

[illegible]

ющіе сборы сѣна съ 1 каз. дес. въ пудахъ:

шенія.											
Третій.						Четвертый.					
Укосы.						Укосы.					
.		2.		За все лѣто.		1.		2.		За все лѣто.	
іе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
00	120	30—50	52	90—250	155	40—200	110	20—50	40	60—250	145
20	75	40	—	60—160	80	100	—	40	—	140	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	145	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Уборку травъ на сѣмена производятъ обыкновенно жатвенными машинами или «лобогрѣйками» и только за неимѣніемъ этихъ машинъ или когда травы (люцерна) сильно сплелись и попутались—косами, причемъ ихъ связываютъ обыкновенно какъ хлѣбъ, въ снопы и складываютъ въ копны.

Молотьба производится обыкновенно машинами (чаще всего паровыми молотилками) или лошадьми, рѣдко цѣпами (у крестьянъ) или «палками» (люцерна), какъ пишетъ одинъ корр. При молотьбѣ паровыми молотилками дека ихъ сильно придвигается (придерживается) къ барабану и стручки люцерны, не освободившіе сѣмянъ, вторично пропускаются черезъ молотилку.

Очистка сѣмянъ производится обыкновенно на грохотахъ или обыкновенныхъ вѣялкахъ и сортировкахъ, часто простыхъ фухтеляхъ. Въ крупныхъ экономіяхъ, впрочемъ, встрѣчаются и спеціальныя сортировки Рёбера, отдѣляющія повелику отъ сѣмянъ люцерны.

По доставленнымъ корр. свѣдѣніямъ, получаются слѣдующіе урожаи сѣмянъ различныхъ травъ съ 1 каз. десятины:

Наименованіе травъ.	Колебанія.		Среднія.	
	Пуды.		Пуды:	Фунты.
Люцерны	0—$1\frac{1}{2}$	30	10	11
Могара	10	150	66	18
Эспарцета	15	25	20	—
Пырея	10	25	17	20
Костера безостаго	15	25	—	—
Вики	—	70	—	—
Клевера	- -	10	—	—
Тимофеевки	—	20	—	—
Овсяницы (F. elatror)	—	20	—	—

Вышеприведенныя данныя о среднихъ сборахъ сѣмянъ представляются, однако, безъ сомнѣнія значительно выше обычно получаемыхъ сборовъ, такъ какъ корр. указывали довольно часто, какъ это видно изъ многихъ ихъ отмѣтокъ, только размѣръ хорошаго средняго урожая, «бывающаго въ здѣшней степной мѣстности довольно рѣдко», не приводя въ тоже время свѣдѣній о минимальныхъ сборахъ сѣмянъ травъ.

Добываются сѣмена хозяевами главнымъ образомъ для собственныхъ надобностей и въ продажу идутъ сравнительно рѣдко, «когда имѣются излишки, есть случай продать ихъ». Чаще всего сбываются сѣмена могара, которыхъ во многихъ хозяйствахъ имѣется почти всегда излишекъ.

Сѣмена травъ покупаются частью у сѣмяноторговцевъ Одессы (эспарцетъ 3 р., люцерна 8 р.), Кіева (у Шмидта и Заблоцкаго, люц. по 10—12 р. пудъ, очень хорошая), Харькова (у Соколова, люц. 8 р. 50 к.—12 р., эспарц. 1 р. 50 к.—1 р. 80 к., клев. 5—6 р.), Москвы (у Иммера), въ Полтавской земской управѣ (люц., пырей, костеръ безост., могаръ, эспарц.), въ большинствѣ же случаевъ въ мѣстныхъ уѣздныхъ управахъ по цѣнамъ: люцерна отъ 6—8 до 9—10 рублей (въ зависимости главнымъ образомъ отъ года), въ среднемъ по 8 р., эспарцетъ по 2 р. 50 к., могаръ по 1 р. 15 к., пырей по 3—5 р., костеръ по 3 р. 50 к.—5 р., вика по 1 р. и кукуруза по 70 к. пудъ. Могаръ, «Mond Heu», боръ пріобрѣтаются чаще всего, впрочемъ, у мѣстныхъ хозяевъ.

Изъ хозяйствъ извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ въ Херсонской губ. корр. указаны слѣдующія: хозяйство сельскохозяйственнаго училища херсонск. земства (люцерна и могаръ), экон. при с. Кодымѣ гр. Ив. Вас. Стенбокъ-Ферморъ и с. Троицкомъ гр. Вл. Вас. Стенбокъ-Ферморъ Херсонск. у. (ст. Новый Бугъ), экон. Серг. Корнил. Бородкина, Н. Н. Бракера, Б. З. Рѣзникова (продаетъ много люцерны черезъ Елисаветградск. сельскохоз. бюро по 7 р. 50 к.), всѣ при ст. Компанѣевская, Елисаветгр. у.; экон. Доброжеличковская Ф. Арх. Ковалева, ст. Добровеличковка того же уѣзда (продаетъ могаръ), экон. Базилевичевская, А. П. Значко-Яворскаго, Ольгопольской вол., ст. Максимовка, того же уѣзда.

Хозяйствъ ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью корр. не указано.

Сельскихъ обществъ или отдѣльныхъ крестьянъ, ведущихъ травосѣяніе въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ, корр. также не указываютъ, «хотя», какъ пишетъ одинъ корр. изъ Херсонск. у., «они есть (по крайней мѣрѣ представители одного общества, арендующаго казенно-оброчную статью подъ условіемъ перегула третьей части арендуемой дачи, запрашивали на Херсонскомъ уѣздномъ собраніи имѣютъ ли они право занять посѣвными травами оставляемую на перегулъ часть дачи)», и многіе корр., отвѣчая на вопросъ о томъ, «ведется ли травосѣяніе въ данной мѣстности у крестьянъ», указывали на производимые послѣдними посѣвы могара.

«Не придерживаясь», какъ пишетъ одинъ корр. изъ Херсонскаго у., «опредѣленнаго сѣвооборота», крестьяне производятъ посѣвъ однолѣтнихъ травъ на ряду съ яровыми хлѣбами (въ яровомъ полѣ). «Небольшіе посѣвы люцерны они», потому же сообщенію, «пробуютъ дѣлать въ своихъ огородахъ при усадьбахъ, для какой надобности Херсонское уѣздное земство выдаетъ безвозмездно по 10 фунтовъ сѣмянъ этой травы каждому желающему крестьянину».

3. Таврическая губ. Получено корреспонденцій—54; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Ялтинскаго—2, Евпаторійскаго—3, Θеодосійскаго—11, Симферопольскаго — 5, Перекопскаго—6, Днѣпровскаго—11, Мелитопольскаго—10 и Бердянскаго—6.

Травосѣяніе въ Таврической губ. распространено крайне слабо и въ большинствѣ случаевъ пока еще не вышло изъ стадіи опытовъ, во многихъ же мѣстностяхъ оно до послѣдняго времени было даже совершенно не знакомо населенію. «Травосѣяніе въ цѣломъ районѣ не велось и не ведется», отмѣчаютъ весьма нерѣдко корреспонденты. Лишь въ отдѣльныхъ крупныхъ владѣльческихъ экономіяхъ травосѣяніе практикуется въ теченіе 10 и болѣе лѣтъ, хотя и въ такихъ случаяхъ оно ведется сравнительно въ весьма ограниченныхъ размѣрахъ и только по одному сообщенію изъ Гнаденфельдской вол., Мелитопольскаго у., попытки разведенія травъ, но, повидимому, безъ замѣтныхъ результатовъ, на-

чались лѣтъ 40 тому назадъ. Нѣсколько большій интересъ къ введенію травосѣянія сталъ замѣчаться лишь въ самые послѣдніе годы, когда за распространеніе его взялись нѣкоторыя уѣздныя земства (мелитопольское, бердянское, перекопское), устроившія склады сѣмянъ, съ безплатною выдачею небольшого количества на посѣвы желающимъ крестьянамъ. Однако, по свидѣтельству уѣзднаго агронома Бердянскаго у., эти попытки со стороны земствъ «принесли пока еще результаты далеко не соотвѣтствующіе важности этого дѣла».

Изъ причинъ, препятствовавшихъ распространенію травосѣянія въ губерніи, едва ли не главнѣйшею была до недавняго времени, по крайней мѣрѣ у владѣльцевъ, обезпеченность кормовыми средствами съ естественныхъ сѣнокосовъ. «Въ травосѣяніи не чувствуется необходимости, такъ какъ у владѣльцевъпока еще обиліе естественныхъ луговъ» (Днѣпр. у). «У сосѣднихъ владѣльцевъ можно всегда купить сѣна вдоволь и по дешевой цѣнѣ»(Ѳеодос. у.). «При обиліи въ сосѣднихъ мѣстностяхъ степныхъ луговъ и залежей все сѣно легко получается изъ степей» (Ялтинск. у.) и т. п. Что касается крестьянскаго населенія, то хотя оно и не располагаетъ въ большинствѣ случаевъ избыткомъ сѣнокосовъ, а скорѣе даже нуждается въ нихъ, но за то и самое пользованіе сѣномъ въ ихъ хозяйствахъ доведено до minimum'a, главнымъ же кормовымъ средствомъ служитъ солома и гуменные корма. «Крестьяне и нѣмцы колонисты считаютъ сѣно роскошью, обходясь гуменнымъ кормомъ и подсыпкой соломы» (Перекопск. у.). «Крестьяне, живущіе при рѣкахъ, пользуются сѣномъ съ плавней, живущіе же въ степи кормятъ скотъ исключительно соломою» (Мелит. у.). Второю весьма существенною причиною, мѣшающею распространенію посѣвовъ травъ, выставляются многими корр. неблагопріятныя климатическія и почвенныя условія, преимущественно частыя засухи, которыхъ не переноситъ большинство культурныхъ травъ.

«Причина слабаго развитія посѣвовъ травъ заключается въ несоотвѣтствіи климатическихъ условій, въ особенности въ сухости климата, при которой люцерна вполнѣ успѣшно произростаетъ только на мѣстахъ съ неглубокой грунтовой водой—на 1—2 сажени; при этихъ условіяхъ она можетъ дать 3—5 укосовъ зеленой травы, на высокихъ же мѣстахъ лишь 1—2 укоса, да и то въ дождливое лѣто, въ сухое ростъ ея плохой» (Бердянск. у.). Немалымъ тормазомъ въ развитіи травосѣянія является, конечно, какъ и почти повсюду, незнакомство съ нимъ населенія и недостатокъ опыта и примѣровъ и, кромѣ того, инертность и недостаточное пониманіе хозяйственныхъ выгодъ. «Для развитія травосѣянія въ нашихъ мѣстахъ нужны систематическіе опыты разведенія кормовыхъ травъ и сравнительные опыты кормленія животныхъ этими травами параллельно съ кормомъ хлѣбной соломой съ посыпкой ячменой муки, для доказательства выгодности или дешевизны перваго корма сравнительно со вторымъ (Перекопск. у.). «Одна изъ причинъ нераспространенности травосѣянія, неразвитость крестьянскаго населенія и непривычка его къ разнымъ нововведеніямъ. Для мужика болѣе полезенъ посѣвъ хлѣба, а сѣять траву—этого онъ раньше и не слышалъ и не знаетъ и чаще всего знать не желаетъ. Хлѣбъ предметъ прямой необходимости, а трава—пускай сама ростетъ если хочетъ, а не хочетъ, пускай какъ знаетъ. Продать ее нельзя, а кормить скотъ можно и плохимъ кормомъ» (Бердянск у). Въ ряду второстепенныхъ причинъ, мѣшающихъ распространенности травосѣянія, нѣкоторые корр. указываютъ на трудность и дороговизну пріобрѣтенія сѣмянъ, дороговизну земли (Крымъ), при которой невыгодно занимать ее малоцѣнными посѣвами и т. п.

Однако, несмотря на чрезвычайно слабое въ настоящее время развитіе травосѣянія, большинство корр. признаетъ желательнымъ введеніе его въ хозяйство губерніи и высказываетъ надежду, что въ недалекомъ будущемъ травосѣянію предстоитъ сыграть видную роль въ хозяйствѣ. «Нѣтъ сомнѣнія, пишетъ одинъ изъ хозяевъ Симферопольскаго у., что черезъ нѣсколько лѣтъ, когда все распашутъ, начнетъ примѣняться травосѣяніе, тѣмъ болѣе, что здѣсь въ низкихъ мѣстахъ встрѣчаются всѣ виды травъ, слѣдовательно травосѣяніе можетъ пойти съ успѣхомъ».

Изъ отдѣльныхъ травъ наибольшимъ распространеніемъ пользуется люцерна (Medicago sativa), высѣваемая главнымъ образомъ на отдѣльныхъ участкахъ, какъ на сѣно, такъ и на зеленый кормъ; встрѣчаются затѣмъ, но уже гораздо рѣже, посѣвы эспарцета (Onobrychis sativa), дающаго однако, судя по единичнымъ указаніямъ, худшіе результаты, чѣмъ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

100—130 до 250—270 и даже 800 пудовъ, могара, по одному сообщенію, около 350 пуд. и горчицы бѣлой—300 пудовъ.

Клеверъ оставлялся на сѣмена на 2-мъ году посѣва, люцерна же не ранѣе какъ на 3-й годъ. Косьба на сѣмена производится обыкновеннымъ способомъ, т. е. или косою, или жатками. Молотятъ тоже какъ обыкновенный хлѣбъ или катками, или на молотилкахъ.

Съ 1 каз. десятины, судя по единичнымъ сообщеніямъ, получаютъ сѣмянъ люцерны отъ 10 до 20 пуд., и могара 25—35 пуд.

Сѣмена травъ пріобрѣтаются какъ отъ сосѣднихъ владѣльцевъ такъ и изъ земскихъ складовъ и отъ сѣмяноторговцевъ Одессы и Кіева.

Изъ хозяйствъ ведущихъ травосѣяніе въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ, корр. называютъ: въ Мелитопольскомъ у: Верхній Рогачикъ Его Им. Выс. Вел. Кн. Михаила Николаевича; Н. А. Филибера, почт. ст. Елань-Загачъ; Ев. Ив. Рыкова, ст. Рыковъ, К. Х. Сев. жел. д.; въ Днѣпровскомъ у., Чернодолинское имѣніе г. Мордвинова; Θеодосійскомъ у., им. Сулигановка г. Посполитаки, им. Чоты (ст. Ниж. Руды) и въ Симферопольскомъ у., им. г. Пастака, Саркозы-Кіятъ.

4. Екатеринославская губ. Получено 63 корреспонденція; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Славяносербскаго—3, Маріупольскаго—8, Павлоградскаго—6, Новомосковскаго—8, Бахмутскаго—6, Верхнеднѣпровскаго—10, Екатеринославскаго—10 и Александровскаго—12.

Травосѣяніе начало вводиться сравнительно немногими хозяевами и въ небольшихъ размѣрахъ недавно, въ послѣднія 4—5 лѣтъ и только одинъ корр. сообщилъ, что онъ производитъ посѣвы травъ съ 1890 года. По указанію одного корр. Славяносербскаго у., въ прежнія времена травосѣяніе велось многими хозяевами, но съ уменьшеніемъ или прекращеніемъ овцеводства оно оставлено.

Малое распространеніе травосѣянія, помимо общихъ причинъ—недостатка примѣра и опыта, рутинности въ введеніи хозяйствъ и т. п. зависитъ еще отъ цѣлаго ряда условій мѣстнаго характера, причемъ на первомъ мѣстѣ, повидимому, слѣдуетъ поставить общее для всѣхъ категорій землевладѣльцевъ стремленіе къ расширенію посѣвовъ зерновыхъ хлѣбовъ и затѣмъ слабое, клонящееся къ упадку положеніе скотоводства, размѣры котораго настолько невелики, что для прокормленія имѣющагося количества скота, хватаетъ сѣна съ луговъ и перелоговъ, тѣмъ болѣе, что главнымъ кормомъ служитъ не сѣно, а солома. «Лѣтъ 15—20 тому назадъ», пишетъ одинъ корр. Екатеринославскаго у., «въ здѣшней мѣстности существовало громадное овцеводство, и потому землевладѣльцы имѣли много сѣнокосныхъ угодій, причемъ сѣно убиралось крестьянами съ половины или третьей копны, такъ что и у крестьянъ его было достаточно. По мѣрѣ того какъ экономіи стали сокращать овцеводство, отдавая въ аренду свои земли подъ посѣвы, количество сѣнокосовъ сокращалось, и добыча сѣна у крестьянъ дѣлалась все болѣе затруднительною, а въ послѣдніе годы и вовсе невозможною. Поэтому крестьянское овцеводство сократилось до послѣдней возможности и крестьяне приспособились сѣно замѣнять половою и рѣзкою изъ соломы, изъявъ первое изъ обихода кормленія». Тоже указываетъ и другой хозяинъ Александровскаго у., по словамъ котораго «каждый думаетъ, что посѣвъ хлѣба дастъ больше дохода чѣмъ сѣно, а обычный недостатокъ послѣдняго, пріучилъ населеніе обходиться безъ сѣна или съ малымъ количествомъ его». Съ другой стороны, въ введеніи травосѣянія во многихъ мѣстностяхъ не встрѣчается еще пока надобности, вслѣдствіе достаточнаго количества естественныхъ сѣнокосовъ (луговъ и въ особенности перелоговъ). Такъ, по сообщенію изъ Маріупольскаго у., «отсутствіе травосѣянія, помимо недостатка примѣра объясняется тѣмъ, что до послѣднихъ лѣтъ въ уѣздѣ имѣлось еще достаточное количество цѣлинныхъ земель, которыя и служили сѣнокосами, съ распашкою-же этихъ земель, скотъ сталъ переводиться на полову и рѣзку». Въ этихъ мѣстахъ (корр. Славяносербскаго у.), хорошо родится пырей, который считается лучшимъ сѣномъ, а такъ какъ овцеводства почти нѣтъ, то травъ болѣе чѣмъ достаточно, за исключеніемъ неурожайныхъ годовъ». Такія же утвержденія объ обезпеченности сѣномъ съ естественныхъ покосовъ имѣются и изъ другихъ уѣздовъ. Наконецъ, однимъ изъ тормазовъ, препятствующихъ распространенію

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

феевки—1½ п., могара—1 п. и вики мохнатой—4 п., съ подсѣвомъ 3-хъ пудовъ ржи (сообщеніе изъ Екатеринославск. у.).

Въ періодъ произростанія травъ чаще не примѣняется вовсе никакого ухода, и только въ отдѣльныхъ случаяхъ производится полка сорныхъ травъ, боронованіе весной и осенью и укатываніе катками съ цѣлью раздробить комья и сдѣлать поле гладкимъ и удобнымъ для уборки.

Посѣвы травъ обыкновенно служатъ покосомъ 4—6 лѣтъ и одинъ годъ пастбищемъ; рѣже, повидимому, травы косятся всего въ теченіе 2—3 лѣтъ, послѣ чего ихъ обращаютъ подъ пастьбу для скота на 1—3 года. По одному сообщенію изъ Александровскаго у., костеръ безостый на отдѣльномъ участкѣ давалъ хорошіе укосы въ теченіе 8 лѣтъ, послѣ чего уже 3 года этотъ укосъ служитъ пастбищемъ.

Смотря по метеорологическимъ условіямъ, многолѣтнія травы косятъ одинъ разъ въ началѣ іюня или онѣ даютъ два укоса: первый—въ 20-хъ числахъ мая, а второй—въ сентябрѣ, вика и могаръ косятся разъ въ половинѣ іюня.

Сушка посѣвныхъ травъ производится по большей части такъ же, какъ и травъ съ естественныхъ луговъ, но нѣкоторые хозяева послѣ скоса сгребаютъ ихъ въ маленькія кучки, которыя черезъ сутки складываются въ копны.

Съ 1 каз. десятины обыкновенно накашивается сѣна: эспарцета въ первый годъ отъ 50—125 до 200—250 п., люцерны—250.; во второй годъ сѣнокошенія перваго 100—200 п., второй—300 п., въ третій годъ эспарцетъ давалъ, по одному сообщенію, 200 п., а въ четвертый—150 п.; могара собирали отъ 45 до 250 п., а вики съ овсомъ—отъ 100 до 300 пудовъ. По даннымъ, сообщеннымъ Бутовичевской экономіей Екатеринославск. у., средній за 18 лѣтъ урожай могара опредѣляется въ 305 пуд., при колебаніяхъ отъ 110 до 520 пуд., а вики за 3 года—130 пуд. при колебаніяхъ отъ 120 до 150 пуд.

Въ годы пользованія посѣвами многолѣтнихъ травъ какъ сѣнокосами, временная пастьба обыкновенно не допускается или если и допускается, то лишь при сильномъ недостаткѣ подножнаго корма. Послѣ уборки однолѣтнихъ травъ (вики, могара) скотъ тотчасъ же выпускается на жнивье.

Эспарцетъ оставляется на сѣмена на второмъ или третьемъ году, люцерна—на второмъ, а тимофеевка на третьемъ.

Убираются травы на сѣмена косою, молотьба производится катками или паровыми молотилками, а очистка—на рѣшетахъ или вѣялками.

Съ 1 каз. десятины обыкновенно получается сѣмянъ эспарцета отъ 15 до 30 п., люцерны—отъ 10 до 12 п. и могара—20—50 пудовъ.

Сѣмена травъ покупаются у сѣмянноторговцевъ въ сосѣднихъ крупныхъ городахъ:—Харьковѣ, Одессѣ и Кіевѣ; за послѣдніе годы раздачу сѣмянъ крестьянамъ для пробныхъ посѣвовъ примѣняютъ и нѣкоторыя уѣздныя земства (Екатеринославское). Цѣны на сѣмена держаться слѣдующія: при выпискѣ изъ Бюро Харьковскаго сельскохозяйственнаго общества: эспарцетъ 2 р. 50 к. пудъ, люцерна—12 р.; въ складѣ Кіевскаго сельскохозяйственнаго общества—костеръ по 4 р. 25 к., а люцерна 8—9 р. пудъ; въ садовомъ заведеніи Бера въ Кременчугѣ—тимофеевка—4 р., а люцерна—12 р. пудъ.

Изъ хозяйствъ, ведущихъ въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ травосѣяніе корр. отмѣчаютъ слѣдующія: въ Екатеринославскомъ у., имѣніе Его Императорскаго Высочества Вел. Князя Михаила Николаевича, Бутовичевскую экономію А. А. Савицкаго (Топильское почт. отд. Екатер. у.); въ Александровскомъ у. им. г.г. Павловыхъ (Васильковское почт. отд.) и хозяйство И. Ив. Свіягина на Бѣльмакской статьѣ, Царевоконстантиновской вол.; въ Бахмутскомъ у., Экспедиція на Каменскомъ казенномъ оросительномъ участкѣ. Хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью корр. не указываютъ.

5. Донская обл. Получено корресподенцій—47; въ томъ числѣ изъ округовъ: Усть-Медвѣдицкаго—4, Хоперскаго—7, 1-го Донскаго—1, 2-го Донскаго—2, Донецкаго—5, Черкасскаго—3, Ростовскаго—16 и Таганрогскаго—9.

Травосѣяніе въ большей части мѣстностей Донской обл. почти неизвѣстно вовсе и лишь кое-гдѣ, по преимуществу на юго-западѣ области (въ уу. Ростовскомъ, Таганрогскомъ и Донецкомъ) встрѣчаются отдѣльныя экономіи, въ которыхъ, (да и то чаще лишь въ видѣ опыта пока), производится посѣвъ травъ въ теченіе 5 — 10 послѣднихъ лѣтъ. Что касается крестьянскихъ и казачьихъ хозяйствъ, то въ нихъ посѣвъ культурныхъ травъ, по преобладающему большинству отзывовъ, неизвѣстенъ вовсе и лишь по одному указанію изъ станицы Гундоровской Донецкаго окр., года три тому назадъ въ 20-ти казачьихъ хозяйствахъ подъ посѣвъ травы стали отводить отъ ¼ до одной десятины.

Главною причиною полнѣйшаго отсутствія травосѣянія является, въ большинствѣ случаевъ, достаточное пока еще обезпеченіе сѣномъ съ цѣлинныхъ земель и перелоговъ, тѣмъ болѣе, что продуктивнаго скотоводства, за немногими исключеніями, не ведется, рабочій же скотъ держится большую часть года на подножномъ корму, а лошади у крестьянъ кормятся чаще половою съ посыпкою изъ муки.

«Травосѣяніе не ведется у крестьянъ и у владѣльцевъ вслѣдствіе неимѣнія нужды въ сѣнѣ и травѣ», обычный отвѣтъ корреспондентовъ. Нѣкоторые хозяева, впрочемъ, видятъ главную причину нераспространенности травосѣянія не столько въ обиліи естественныхъ покосовъ, сколько въ одностороннемъ увлеченіи посѣвами хлѣбовъ; «большинство хозяевъ Ростовскаго окр., пишетъ одинъ изъ корр., все вниманіе обращаетъ на посѣвы хлѣбовъ и притомъ исключительно гарновки; другихъ отраслей хозяйствъ нѣтъ; нѣтъ ни скотоводства, ни коневодства». Впрочемъ, и въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ въ естественныхъ лугахъ ощущается недостатокъ, травосѣяніе все же не практикуется, причемъ въ этихъ случаяхъ главнымъ тормазомъ къ его примѣненію является, по мнѣнію корр., отсутствіе примѣра и опыта и, затѣмъ, недостатокъ средствъ на покупку сѣмянъ, трудность ихъ выписки; у крестьянъ же кромѣ того и ощущающееся мѣстами уже малоземелье. Одинъ изъ хозяевъ Таганрогскаго окр. слѣдующимъ образомъ резюмируетъ причины, препятствующія введенію травосѣянія: «Отсутствіе опыта, примѣра, привычки; неувѣренность въ успѣхѣ, вслѣдствіе неблагопріятныхъ метеорологическихъ условій (засухи); незнаніе на какомъ видѣ травы остановиться, вслѣдствіе отсутствія сношенія между хозяевами для обсужденія результатовъ ихъ опытовъ». Не смотря, однако, на слабое примѣненіе травосѣянія, въ настоящее время нѣкоторые хозяева высказываютъ увѣренность, что оно въ недалекомъ будущемъ должно получить болѣе широкое развитіе, такъ какъ «потребность въ травосѣяніи сознается уже и крестьянами, ибо естественные покосы быстро уменьшаются» (Хоперскій окр.)

Изъ культурныхъ многолѣтнихъ травъ наибольшимъ распространеніемъ среди мѣстныхъ хозяевъ пользуется люцерна французская (Medicago sativa) и эспарцетъ (Onobrychis sativa), изъ коихъ первая въ отдѣльныхъ экономіяхъ введена даже въ общій сѣвооборотъ; затѣмъ изъ злаковыхъ чаще другихъ упоминается костеръ безостый (Bromus inermis) и тимофеевка; о попыткѣ посѣва клевера (Trifolium pratense) упоминаетъ лишь одинъ корр. Усть-Медвѣдицкаго окр. Изъ однолѣтнихъ травъ наичаще высѣвается въ полѣ, въ пару, или внѣ сѣвооборота могаръ (Setaria germanica); дѣлались и пробы посѣва вики въ пару, но онѣ оказались мало удачными, такъ какъ расходы по посѣву не окупались даже въ слабой мѣрѣ. О результатахъ опытовъ посѣва различныхъ травъ корр. приводятся лишь отрывочныя свѣдѣнія. Такъ, по сообщенію съ опытнаго поля Донскаго общества с.-хоз. «люцерна страдаетъ отъ морозовъ, быстро изрѣживается, наибольшій укосъ даетъ на второй годъ, затѣмъ количество сѣна убываетъ быстро и на 4-ый годъ люцерна вытѣсняется обыкновенно пыреемъ. Эспарцетъ сильно страдаетъ отъ засухи и напр. въ 1897 году 2-хъ-лѣтній эспарцетъ высохъ». Изъ Успенской вол., Хоперскаго у., сообщали, что «безостый костеръ, посѣянный въ 1893 году на 5-ти десятинахъ и до сего времени (1899 г.) держится хорошо, хотя за два послѣдніе года замѣчается паденіе урожая, а посѣянная въ то же время на 25 десятинахъ тимофеевка почему то пропала». По другому сообщенію изъ Николаевской вол. Хоперскаго окр., тимофеевка, высѣянная на суходольномъ лугу черезъ 2 года послѣ посѣва пропала.

При настоящемъ положеніи травосѣянія, когда оно еще не вышло изъ стадіи опытовъ, травы, въ большинствѣ случаевъ, не вводятся въ полевой сѣвооборотъ, а высѣ-

ваются на особыхъ участкахъ, отводимыхъ по преимуществу на низкихъ, достаточно снабженныхъ влагою мѣстахъ. «Пробы дѣлаются обыкновенно на отдѣльныхъ участкахъ, при садахъ, левадахъ и пр.» (Хоперск. окр.). «Подъ посѣвы травы отведены луговыя земли, низы, въ виду большаго количества въ нихъ влаги; земля отводится подъ нихъ лучшая» (Таганрогскій окр.). «Особые участки засѣваютъ въ кутахъ на низкихъ мѣстахъ, около рѣкъ». Значительно рѣже, повидимому, травамъ отводятъ мѣсто на полевыхъ земляхъ. Въ отдѣльныхъ участкахъ трава держится отъ 4 до 7 и даже (костеръ) до 10 лѣтъ, въ зависимости отъ влажности почвы, ея состава и ухода за посѣвами.

Изъ сѣвооборотовъ съ травами, корр. приводитъ слѣдующіе: 7-ми польный, примѣняемый въ имѣніи Золотая коса, Таганрогскаго окр.: 1) паръ, 2) озимь, 3) яръ, 4—7) люцерна. Каждый клинъ имѣетъ 100 экономическихъ десятинъ, почва черноземная. Въ другомъ имѣніи того же округа введенъ 8-ми-польный сѣвооборотъ съ слѣдующимъ чередованіемъ: 1—2) пшеница яровая, 3) паръ, 4) озимь, 5) овесъ съ подсѣвомъ люцерны, 6—8) люцерна.

На опытномъ полѣ Донскаго общества с.-хоз., по сообщенію его завѣдующаго, введенъ 14-польный сѣвооборотъ: 1) ленъ, 2) гарновка, 3) ячмень, 4) кукуруза, 5) мягкая пшеница, 6) овесъ, 7) черный паръ, 8) оз. рожь, 9—14) травы (эспарцетъ, люцерна и костеръ).

Навозное удобреніе подъ посѣвы въ области, за единичными исключеніями, не употребляется вовсе; равнымъ образомъ никто изъ корр. не упоминаетъ о случаяхъ примѣненія удобрительныхъ туковъ.

На отдѣльныхъ участкахъ люцерну и эспарцетъ чаще всего высѣваютъ безъ покровнаго растенія, въ чистомъ видѣ; въ тѣхъ-же немногихъ случаяхъ, когда эти травы введены въ сѣвооборотъ, ихъ высѣваютъ по овсу. По овсу же высѣваютъ какъ въ полевомъ сѣвооборотѣ, такъ и на отдѣльныхъ участкахъ тимофеевку и костеръ безостый.

Посѣвъ травъ производится весною въ концѣ февраля по половину апрѣля, въ зависимости отъ метеорологическихъ условій; въ общемъ, судя по доставленнымъ корр. свѣдѣніямъ, предпочитается возможно ранній посѣвъ.

Травы высѣваются или руками, или же, особенно въ крупныхъ экономіяхъ, имѣющихъ подъ ними болѣе или менѣе значительныя количества земли, сѣялками [illegible] (тимофеевка), разбросными Эккерта (костеръ), и рядовыми [illegible] (люцерна).

Количество сѣмянъ, высѣваемыхъ на десятину, колеблется, по показаніямъ корр., въ слѣдующихъ предѣлахъ: люцерны—1 пуд. [illegible] 1 п. 35 ф., эспарцета—5 [illegible] до 3 п. въ среднемъ 2 п. 20 ф. тимофеевки [illegible]

Уходъ за посѣвами ограничивается [illegible] которую въ первый годъ [illegible] годно весною [illegible] ваніе посѣвовъ [illegible] насколько [illegible] ростанія не [illegible]

Отъ [illegible]
«Цвѣтъ [illegible]
оставляется на [illegible]
«костеръ [illegible]
люцерны [illegible]

[illegible]
подъ [illegible]
дѣльныхъ [illegible]
по [illegible]
5—6-й [illegible]

[illegible]
церны [illegible]
[illegible]

когда бываетъ, приходится на вторую половину августа. Костеръ безостый, по единичнымъ показаніямъ даетъ 1 укосъ въ началѣ іюля; косьба могара производится около половины іюня. При сухомъ, свойственномъ области климатѣ, уборка травъ не представляетъ обыкновенно особыхъ затрудненій и производится тѣми же способами, какъ и уборка сѣна съ естественныхъ луговъ. По словамъ корр. Ростовскаго окр., «при благопріятной погодѣ люцерна на 2-ой день послѣ укоса сгребается въ валки, на 4-ый въ копны, а на 6-ой уже мечется въ скирды».

Объ урожаѣ травъ можно судить по слѣдующей таблицѣ, въ кот

Наименованіе травъ.	Годы сѣ									
	ПЕРВЫЙ.					ВТОРОЙ.				
	Укосы.					Укосы.				
	1.		2.		3.	1.		2.		3.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колеб
Люцерна	80—200	120	40—100	60	—	150—250	185	60—100	80	80
Эспарцетъ	150—200	—	—	—	—	175—250	—	40	—	—
Костеръ безостый .	110—300	170	—	—	—	120	—	—	—	—
Могаръ	150—350	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ, судя по большинству показаній, не допускается, но въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, послѣ втораго укоса, если нѣтъ надежды на полученіе третьяго покоса, въ сентябрѣ допускается пастьба рогатаго скота на участкахъ люцерны и то преимущественно 4-хъ-лѣтней и притомъ исключительно въ сухую погоду.

На зеленый кормъ травы обыкновенно не употребляются и лишь изрѣдка, при недостаткѣ сѣна, люцерна скашивается и идетъ на придачу къ сѣну лошадямъ.

Въ хозяйствахъ, занимающихся травосѣяніемъ, сѣмена травъ получаютъ отчасти со своихъ посѣвовъ.

Для полученія сѣмянъ люцерны пользуются ея укосами два года и на третій оставляютъ небольшими участками на сѣмена; въ единичныхъ случаяхъ, сѣмена люцерны получаются и на 4 и даже 6 годъ послѣ ея посѣва.

Сѣмена экспарцета получаются на 2-ой годъ послѣ посѣва.

Уборка травъ на сѣмена производится обыкновенно такимъ же образомъ, какъ и на сѣно; иногда, однако, люцерну не косятъ, а жнутъ серпами или косами съ грабляими; послѣдній способъ, по мнѣнію одного хозяина Ростовскаго окр., предпочтительнѣе. Обмолачиваются сѣмена цѣпами, или катками (чаще), или же, наконецъ, въ большихъ экономіяхъ молотилками конными или паровыми. Очистка производится или на вѣтру, или на вѣялкахъ сортировкахъ.

Объ урожаѣ сѣмянъ имѣются лишь единичныя указанія, на основаніи которыхъ сборъ съ 1 каз. десятины колеблется въ слѣдующихъ предѣлахъ: люцерны отъ 2 до 20 п., чаще 10 пуд., эспарцета отъ 20 до 42 пуд. и могара отъ 30 до 50—60 пуд.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда сѣмена травъ въ собственномъ хозяйствѣ не производятся, онѣ получаются или отъ сѣмяноторговцевъ, преимущественно Харьковскихъ, или же отъ мѣстныхъ экономій, имѣющихъ избытки сѣмянъ. Изъ числа такихъ экономій, корр. называются: Золотовское имѣніе Е. М. Лакіеръ, г. Таганрогъ, им. Алексѣя Ѳедоровича Полякова

По указанію одного корр. Ростовскаго окр., «урожай травъ находится всецѣло въ зависимости отъ влаги, и результаты такъ разнообразны, что трудно сказать. Разъ посѣянная люцерна, самый большой укосъ даетъ на 4-ый годъ, затѣмъ укосы сильно падаютъ. Въ дождливый годъ съ десятины можно взять отъ 500 до 600 пуд. сѣна, въ сухой отъ 150 до 200 п., на низкомъ мѣстѣ больше, на гористомъ меньше». Другой корр. Таганрогскаго окр. опредѣляетъ урожай костера около 300 пуд. въ укосъ, люцерны, въ среднемъ, получается съ десятины по его словамъ отъ 300 до 350 пуд.

ведены цифры сбора сѣна въ пудахъ съ 1 каз. десятины.

ошенія.								
Третій.					Четвертый.			
Укосы.					Укосы.			
1.		2.		3.	1.		2.	3.
лебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.
20—180	125	40—90	65	100	50—180	100	40—90	—
50—160	—	40	—	—	120—125	—	40	—
120	—	—	—	—	60	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—

въ Донецкомъ окр., Николая Васильевича Кутейникова въ Таганрогскомъ окр. и генерала Мартынова въ томъ же округѣ (Голодаевская вол.), и г. Жеребцова Усть-Медвѣдицкаго окр.

Что касается цѣнъ на сѣмена, то, по единичнымъ указаніямъ, онѣ колеблются для люцерны отъ 6 до 9 руб. за пудъ, тимофеевки отъ 4 до 6 руб. и костера около 5 р. пудъ.

Изъ хозяйствъ, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ указаны: имѣніе г. Жеребцова, Золотовская экономія г. Линеръ, около Таганрога, г. Щукина (черезъ Урюпинскую ст. Хоперскаго окр.) и имѣнія гг. Попова и Денисова въ Ростовскомъ окр. (Кунтевское почтовое отдѣленіе).

V. Югозападныя губерніи.

1. Подольская губ. Корреспонденцій получено 56; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Балтскаго — 5, Ольгопольскаго — 6, Гайсинскаго — 4, Ямпольскаго — 7, Могилевскаго — 3, Ушицкаго—5, Каменецкаго—1, Брацлавскаго—6, Винницкаго—5, Литинскаго—5, Летичевскаго—4 и Проскуровскаго—5.

Въ большинствѣ мѣстностей Подольской губ. травосѣяніе производится уже давно и является въ настоящее время дѣломъ довольно прочно установившимся, въ полезности котораго мало кто сомнѣвается (по крайней мѣрѣ изъ владѣльцевъ), дѣломъ, которое, можно сказать, вошло въ обычай. Такъ, по сообщеніямъ изъ Проскуровскаго у., одного изъ уѣздовъ, въ которыхъ травосѣяніе наиболѣе развито, оно ведется «у нѣкоторыхъ (болѣе крупныхъ) хозяевъ уже давно, съ 70-хъ годовъ», «на размежеванныхъ земляхъ лѣтъ 12—15», а за послѣдніе годы «сильно развилось» и производится «въ значительныхъ размѣрахъ почти у всѣхъ, такъ какъ почти всѣ владѣльческія хозяйства перешли на многопольную систему». Въ Ушицкомъ у., по одному сообщенію, «травосѣяніе ведется (у нѣкоторыхъ владѣльцевъ) уже лѣтъ 50», а у другихъ хозяевъ корреспондентовъ—уже 10—20

лѣтъ въ общемъ сѣвооборотѣ; по сообщенію изъ Литинскаго у., посѣвъ травъ производится въ имѣніяхъ разверстанныхъ съ 1885 г., а въ неразверстанныхъ (нѣкоторыхъ) — съ 1890 г.; «травы сѣютъ всюду, гдѣ только крестьянскіе сервитуты не мѣшаютъ», пишетъ одинъ корр. изъ Винницкаго у.; подобныя же сообщенія, указывающія на давность травосѣянія и значительное его распространеніе, получены и изъ другихъ уѣздовъ сѣверо-западной части Подольской губ., причемъ, по объясненіямъ корр., если травосѣяніе здѣсь не ведется кѣмъ либо изъ владѣльцевъ или производится въ ограниченномъ масштабѣ, то почти исключительно лишь вслѣдствіе неразверстанности владѣльческой и крестьянской земли и права общей пастьбы скота на толокахъ и стерняхъ, ставящихъ травосѣянію весьма существенныя препятствія: «введеніе травосѣянія (въ многопольномъ сѣвооборотѣ) стоило много труда и процессовъ», пишетъ одинъ корр. изъ Могилевскаго у., «потравы и великія непріятности, вслѣдствіе общаго пользованія землей, отбили всякую охоту производить травосѣяніе, даже сторожки и тѣ отказываются сторожить покосы», пишетъ другой корр. изъ Брацлавскаго у. Насколько необходимымъ и полезнымъ представляется здѣсь посѣвъ травъ во владѣльческихъ хозяйствахъ видно уже изъ того, что въ имѣніяхъ, въ которыхъ не было травосѣянія, корреспонденты-арендаторы заводили его съ перваго же года аренды. По мѣрѣ движенія на юговостокъ губерніи травосѣяніе ведется, однако, далеко не такъ интенсивно, а въ Балтскомъ у. оно даже, повидимому, совсѣмъ мало распространено, причемъ здѣсь корр. указываютъ по большей части на иного рода причины, препятствующія развитію этой отрасли хозяйства. Такъ, изъ Ямпольскаго у. имѣется уже одно сообщеніе (изъ 6) о томъ, что травосѣянія производится мало «вслѣдствіе обезпеченности естественными лугами»; изъ Брацлавскаго у. кромѣ вышеупомянутаго корр., одинъ указываетъ на то, что травосѣяніе ведется «изрѣдка, по недостатку примѣра и опыта», а другой—что оно ведется въ собственномъ хозяйствѣ «хотя и давно, но въ маломъ размѣрѣ, такъ какъ все хозяйство направлено главнымъ образомъ на производство сахарной свекловицы для собственнаго Тростянецкаго сахарнаго завода», такъ что здѣсь изъ 6 корр. трое указываютъ уже на гораздо болѣе слабое развитіе травосѣянія; изъ Гайсинскаго у., давшаго 4-хъ корр., одинъ сообщаетъ, что сосѣди его, мелкіе владѣльцы и крестьяне, совсѣмъ не ведутъ травосѣянія по неразверстанію ихъ земель и установившейся здѣсь двухпольной системѣ хозяйства», а другой, сообщая, что въ имѣніяхъ, гдѣ не сѣютъ свекловицы или сѣютъ ея мало, посѣвы травъ [illegible] уже лѣтъ 15—20, добавляетъ, [illegible] травосѣяніе [illegible] частыхъ засухъ и весеннихъ заморозковъ, уничтожающихъ посѣвы травъ; въ О[illegible] корр. одинъ пишетъ, что «травосѣяніе ведется у нихъ [illegible] —другой—что [illegible] ведется въ [illegible] ограниченномъ [illegible] главнымъ образомъ по [illegible] третій, что [illegible] часть владѣльцевъ [illegible] не производитъ [illegible] и вслѣдствіе [illegible] корр. Балтскаго [illegible] посѣвъ травъ (на [illegible] участкахъ) ведется [illegible] распахиваются [illegible] травосѣяніе [illegible] въ имѣніяхъ [illegible] системѣ хозяйства [illegible] части [illegible] незнакомства [illegible] Такимъ образомъ Балтскій и [illegible] вмѣстѣ съ [illegible] распространенія въ нихъ [illegible]

[illegible] части губерніи [illegible] среди нихъ [illegible] травосѣянія.

частью по отсутствію у нихъ иниціативы и довѣрія къ этому дѣлу, частью по дороговизнѣ сѣмянъ, по малоземелію, во многихъ случаяхъ вслѣдствіе той же неразверстанности крестьянскихъ и владѣльческихъ земель, мѣшающей дальнѣйшему развитію травосѣянія среди владѣльцевъ, вслѣдствіе черезполосности, а главнымъ образомъ изъ за общиннаго землепользованія съ общею пастьбою скота, «не позволяющаго отдѣльнымъ хозяевамъ перейти изъ заведеннаго 3-хъ-полья, преобладающаго здѣсь, къ иному способу пользованія землею по собственному усмотрѣнію». Одни лишь единичныя сообщенія изъ разныхъ уѣздовъ указываютъ на то, что травосѣяніе начинаетъ кое гдѣ вводиться у крестьянъ за послѣдніе годы (съ 1898, 1895, много если 1890 г. *), но производится еще въ незначительномъ количествѣ, почти исключительно на огородахъ, левадахъ, въ садахъ и т. п. приусадебныхъ участкахъ, «гдѣ посѣвы травъ занимаютъ иногда всего 10—15 квадр. саж.», рѣдко (всего по 3—4-мъ сообщеніямъ) на болѣе значительныхъ участкахъ, «по невходящимъ въ полевой надѣлъ лѣснымъ полянамъ, на которыхъ посѣвы травъ производятся еще довольно рѣдко, безъ всякаго сѣвооборота» (Могилевскій у.), «въ 4-мъ полѣ, по такъ называемымъ сѣножатамъ, хотя и ежегодно, но безъ системы, гдѣ окажется удобнѣе» (Проскуровскій у.), «на окраинахъ полей» (Летичевскій у.). Однако, какъ ни малочисленны подобныя сообщенія, они всетаки указываютъ на полную возможность развитія травосѣянія въ Подольской губ. не только среди владѣльцевъ, но и среди крестьянъ, если послѣднимъ будетъ указана возможность и польза посѣва травъ, и оказана хотя бы нѣкоторая помощь въ полученіи сѣмянъ. О готовности съ какою крестьяне принимаются за травосѣяніе, когда воочію убѣждаются въ его полезности, указываетъ сообщеніе корр. учителя народнаго училища въ с. Хижницахъ, Винницкаго у., А. Д. Колтановскаго, согласно которому крестьяне этого села купили въ 1899 г. на общественныя деньги 1 пуд. 10 фунт. сѣмянъ краснаго клевера и засѣяли имъ два участка общественной земли въ видѣ перваго крупнаго опыта, да кромѣ того многіе отдѣльные крестьяне засѣяли у себя въ садахъ, огородахъ и левадахъ, по немногу того же краснаго клевера; все это благодаря стараніямъ г. Колтановскаго, который устроилъ пробные посѣвы на участкѣ, принадлежащемъ училищу и въ зимнее время читалъ крестьянамъ о значеніи травосѣянія.

При невозможности перейти къ многопольнымъ сѣвооборотамъ (по неразмежеванности земли или инымъ причинамъ) въ 3-хъпольи высѣваются изъ однолѣтнихъ травъ чаще всего вика черная (Vicia sativa vulg.), чечевица (Lathyrum peterm.) (обѣ травы часто въ смѣси съ овсомъ и ячменемъ), рѣже бѣлая вика (V. sativa flava) (сообщеніе изъ Брацлавскаго у.), могаръ (Setaria germanica) въ чистомъ видѣ (сообщ. изъ Гайсинскаго и Винницкаго уу.) или въ смѣси съ чечевицею (сообщ. изъ Ольгопольскаго у.), въ единичныхъ случаяхъ соя (Soja hispida) (сообщ. изъ Гайсинскаго у.). По сообщенію одного корр. изъ Ушицкаго у., въ трехпольи высѣвается и клеверъ по озими, причемъ онъ на второй годъ скашивается вмѣсто яри, а на третій—оставляется подъ пастбище вмѣстѣ съ толокой, а затѣмъ подпахивается подъ посѣвъ хлѣбовъ. Въ многопольныхъ сѣвооборотахъ сѣютъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ клеверъ красный (Trifolium pratense), въ чистомъ видѣ, рѣже въ смѣси съ тимофеевкой (Phleum pratense), еще рѣже того послѣднюю траву въ чистомъ видѣ или эспарцетъ (Onobrychis sativa) (по сообщеніямъ изъ Ямпольскаго, Ольгопольскаго и Балтскаго уу.), въ отдѣльныхъ случаяхъ клеверъ шведскій (Trif. hybridum) клеверъ черный (по сообщенію изъ Проскуровскаго у.) или бѣлый (Trif. repens), послѣдній исключительно на сѣмена (сообщ. изъ Проскуровскаго и Литинскаго уу.).

По сообщенію одного корр. изъ с. Юрковки, Ямпольскаго у., имъ засѣвается въ общемъ многопольномъ сѣвооборотѣ кромѣ клевера, тимофеевки и эспарцета еще смѣсь: клевера 35 ф., тимофеевки 15 ф., люцерны 20—25 ф., эспарцета 140 ф. Люцерна, по сообщенію изъ Проскуровскаго у., въ сѣвооборотъ не вводится, такъ какъ она слишкомъ долголѣтняя трава.

---

*) По одному, впрочемъ, сообщенію изъ Винницкаго у., посѣвы вики и чечевицы на сѣно (въ смѣси съ овсомъ и ячменемъ), производятся крестьянами уже издавна.

мѣстахъ и каменистыхъ участкахъ, нѣтъ лучше травы какъ эспарцетъ», пишетъ одинъ корр. изъ Ольгопольскаго у. Держится эспарцетъ иногда до 15—18 лѣтъ, по одному сообщенію изъ Гайсинскаго у. «*Райграсъ* англійскій не выдерживаетъ нашего сухого климата и морозовъ», сообщаетъ корр. изъ Брацлавскаго у. «Lathyrus sylvestris Wagneri, *лѣсная чина*, почему то не удавалась и дальнѣйшія попытки ея разведенія оставлены», пишутъ изъ того же уѣзда. *Могаръ*, по сообщенію одного корр. изъ Гайсинскаго у., высѣвается имъ въ трехпольномъ сѣвооборотѣ, на ряду съ викою и соею «въ крайнемъ только случаѣ, такъ какъ могаръ родится хорошо только при влажной веснѣ»; посѣвъ *пырея* въ отдѣльныхъ участкахъ оставленъ этимъ хозяиномъ «вслѣдствіе малоурожайности» этой травы, которая замѣнена люцерной и эспарцетомъ. «*Гречиха Вейриха*, сѣмена которой были получены изъ Департамента Земледѣлія, дала въ теченіе трехъ, правда засушливыхъ, лѣтъ результаты не въ пользу ея, не смотря на то, что участокъ для нея былъ выбранъ низменный, богатый перегноемъ. Сѣмянъ она не давала (они оказывались всегда пустыя); какъ медоносная трава гречиха эта оказалась никуда не годною. Старый скотъ (лошади и коровы) ѣли ее не особенно охотно, за то молоднякъ поѣдалъ ее съ жадностью», пишетъ корр. изъ Ушицкаго у.

Для посѣва травъ на отдѣльныхъ участкахъ отводятся чаще всего мѣста близь усадебъ и фольварковъ, въ садахъ, левадахъ, огородахъ, на глубокомъ черноземѣ или на хорошо удобренной землѣ, часто непосредственно около скотныхъ дворовъ (особенно когда травы предназначены на зеленый кормъ), на низменныхъ и сырыхъ мѣстахъ и лугахъ. Гораздо рѣже травы высѣваются на отгораживаемыхъ плетнями или канавами лѣсныхъ полянахъ или полевыхъ участкахъ, въ сторонѣ отъ правильнаго сѣвооборота, на гористыхъ склонахъ, въ ярахъ и т. п. мѣстахъ, неудобныхъ для посѣва хлѣбовъ. Подобные отдѣльные участки занимаются травами болѣе или менѣе продолжительное время въ зависимости отъ ихъ мѣстоположенія, свойства почвы, сорта травъ, условій погоды, наконецъ просто хозяйственныхъ условій, такъ какъ въ однихъ хозяйствахъ участки эти послѣ вырожденія травъ поступаютъ подъ иныя культуры, въ другихъ же хозяйствахъ они снова занимаются тѣми или другими травами. Въ общемъ, травы на отдѣльныхъ участкахъ держатся дольше, чѣмъ въ общемъ сѣвооборотѣ, гдѣ срокъ произростанія ихъ ограниченъ и многолѣтнія травы подпахиваются обыкновенно до времени полнаго ихъ вырожденія. Клеверъ на укосъ держится на отдѣльныхъ участкахъ обыкновенно отъ 2 до 3 лѣтъ, послѣ чего онъ служитъ часто еще одно лѣто пастбищемъ, иногда же онъ держится долѣе, по одному сообщенію до 5 лѣтъ (въ садахъ); въ смѣси съ тимофеевкой клеверъ произростаетъ въ садахъ и на лѣсныхъ полянахъ до 4—5 лѣтъ, костеръ въ смѣси съ тимофеевкой — на левадахъ до 7 лѣтъ, какъ сообщаютъ изъ Винницкаго у., люцерна—отъ 3 до 8—10 лѣтъ, въ среднемъ около 6 лѣтъ на укосъ и еще 1 или 2 года послѣ того на пастбище, эспарцетъ — отъ 2 до 6, 10, а по одному сообщенію изъ Гайсинскаго у. до 15—18 лѣтъ, въ среднемъ около 5 лѣтъ, пырей—отъ 3 до 10 лѣтъ, райграсъ итальянскій — отъ 4 до 6, а на низменныхъ мѣстахъ до 10 лѣтъ. На низменныхъ лугахъ травы держатся при ежегодномъ посѣвѣ смѣси ихъ (а иногда даже одной сѣнной трухи) неопредѣленно долго, безъ срока, какъ пишутъ нѣкоторые корр.

Ниже приведены указанные корр. сѣвообороты съ посѣвомъ многолѣтнихъ травъ, практикующіеся въ различныхъ мѣстностяхъ Подольской губ.

При значительномъ развитіи свеклосахарнаго производства въ Подольской губ. здѣсь, судя по полученнымъ сообщеніямъ, преобладаютъ сѣвообороты, въ которыхъ на ряду съ посѣвами травъ введены и посѣвы сахарной свекловицы. Такъ, изъ числа 20 приведенныхъ корр. сѣвооборотовъ, въ 15 введены посѣвы свекловицы, которая занимаетъ въ нихъ отъ $^1/_{11}$ до $^1/_4$ пахатной земли, входящей въ сѣвооборотъ. Чаще всего встрѣчаются 8 и 9-ти польные сѣвообороты, которыхъ имѣется значительное число комбинацій (№ 9, 15); простѣйшіе же сѣвообороты, безъ посѣва свекловицы или другихъ пропашныхъ растеній (картофеля и кукурузы), встрѣчаются, судя по полученнымъ сообщеніямъ, гораздо рѣже (№ 1—4); изъ числа послѣднихъ № 1 встрѣчается лишь въ единичныхъ случаяхъ и наиболѣе типичнымъ изъ нихъ является сѣвооборотъ № 4.

Сѣвообороты, при

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ удобрен. по клеверищу	озимь съ подсѣв. клев.	клеверъ на укосъ	—	—	—	
2	паръ удобрен. по клеверищу	оз. пшеница	овесъ съ подсѣвомъ клев.	клеверъ: 1-й ук. на сѣно, 2-ой укосъ на сѣм.	—	—	
3	паръ удобрен. по клеверищу	оз. пшеница съ подсѣв. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ: на укосъ съ поверхностнымъ удобр.	—	—	
4	паръ удобр. по клеверищу	ов. пшеница	яровое съ подсѣвомъ клевера	клеверъ: 1-ый ук. на сѣно, 2-ой укосъ на сѣм.	клеверъ на укосъ	—	
5	паръ удобр. или зеленый по клеверищу	озимое	корнеплоды и бобовыя	яровое съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	—	
6	паръ удобр.	ов. рапсъ	ов. пшеница съ подсѣв. весною клевера	клеверъ: 1-ый ук. на сѣно, 2-ой укосъ на сѣм.	клеверный выгонъ или 1 укосъ и паръ	озимая пшеница	
7	паръ удобр.	сахарная свекловица	овесъ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ: 1-й укосъ на сѣно, 2-й ук. на сѣм.	клеверный выгонъ или укосъ и паръ	озимая пшеница	
8	паръ удобр. навозомъ и дефекац. грязью	сахарная свекловица	овесъ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ: 1-й ук. на сѣно, 2-ой укосъ на сѣм.	клеверный выгонъ и паръ	озимая пшеница или рожь	
9	паръ удобр. навозомъ	оз. пшеница	сах.-свекловица	ячмень съ подсѣвомъ клевера	клеверъ: 1-й ук. на сѣно, 2-ой на сѣм.	клеверъ 1 укосъ и паръ	
10	паръ черный удобр.	оз. пшеница	сах.-свекловица	$\frac{1}{2}$ овса и $\frac{1}{2}$ ячменя съ подсѣв. клев.	клеверъ 2 укоса	клеверъ укосъ и паръ	1
11	паръ удобрен	свекловица	яровое съ подсѣв. клев.	клеверъ на укосъ	клеверный выгонъ и паръ	озимая пшеница	с

ой губерніи.

9.	10.	11.	12.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—	—	По сообщеніямъ изъ *Ушицкаго и Летичевскаго уѣздовъ*.
—	—	—	—	*Им. Верховцы, Проскуровскаго у.* По сообщенію корр., клеверъ принято сѣять такъ, чтобы онъ не возвращался на то же мѣсто раньше 6-ти лѣтъ; такимъ образомъ указанное 4-хъ лѣтнее чередованіе полей не представляетъ полнаго сѣвооборота, принятаго корр.
—	—	—	—	*Ушицкій.*
—	—	—	—	*Могилевскій.* Если въ 1-мъ полѣ клеверъ скашивается на зелен. кормъ, то паръ удобряется навозомъ.
	—	—	—	*Им. Кохановка Винницкаго у.* Въ каждой экономіи двѣ такихъ очереди.
—	—	—	—	*Им. Кохановка, Винницкаго у.*
—	—	—	—	*Им. Пятничаны, того же уѣзда.* О сѣвооборотѣ № 8 сообщаютъ и изъ Ушицкаго у. съ тою лишь разницею, что во 2-мъ полѣ наряду съ свекловицею сажается картофель, а къ ²/₃ клевера примѣшивается ¹/₃ тимофеевки.
—	—	—	—	*Им. Юрковка, Ямпольск. у.* По сообщенію изъ Коткожанской вол. *Могилевскаго у.*, подобный сѣвооборотъ является типичнымъ для данной мѣстности. *Им. Вороновицы, Брацлавск. у.*
—	—	—	—	*Хут. Шимарново, Могилевскаго у.*

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
12	паръ удобр.	озимая пшеница	сахарная свекловица	яровое съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ и паръ	
13	паръ удобр.	озимая пшеница	сахарная свекловица	овесъ, ячмень съ подсѣв. клевера	клеверъ на укосъ и сѣмена	клеверный выгонъ и паръ удобр.	
14	паръ удобр.	рапсъ	оз. пшеница	сахарная свекловица	овесъ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ 2 укоса	1
15	паръ удобр.	масличныя	оз. пшеница	сахарная свекловица	овесъ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	п
16	паръ удобр.	оз. пшеница	сахарная свекловица	яровая пшеница съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ и паръ	с ш
17	паръ удобр.	оз. пшеница	сахарная свекловица	овесъ	паръ черный	озимая пшеница	са све
18	паръ удобр.	оз. пшеница	свекловица	рапсъ	оз. пшеница	ярь съ подсѣвомъ клевера	т на
19	паръ удобр.	оз. пшеница	бобикъ	пшеница	сахарная свекловица	овесъ, ячмень съ подсѣв. клевера	кл 2
20	паръ удобр.	рапсъ	оз. пшеница	свекловица	овесъ съ подсѣв. клев.	клеверъ 2 укоса	кл 1 и
21	паръ удобр.	озимая пшеница	овесъ	паръ, занятый горохомъ	оз. пшеница	кукуруза	ов смѣс и

9.	10.	11.	12.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
яровое	—	—	—	*Хут. Шимарново, Могилевск. у., им. Джугастра, Ольгопольск. у., им. Могильна, Гайсинск. у.*
озимая пшеница и рожь	—	—	—	*Им. Барановка, Летичевск. у.*
овесъ	—	—	—	*Им. Остолопово, Гайсинск. у., м. Голованевскъ, Балтск. у.* Сѣвооборотъ, принятый въ имѣніи на косогорномъ участкѣ.
яровое	—	—	—	*Им. при с. Чарномин, Ольгопольск. у.*
сахарная свекловица	овесъ, ячмень	—	—	*Им. гр. Левашевой, Литинск. у.*, а также им. при Войтовецкомъ свеклосахарномъ заводѣ того же уѣзда; *им. Шпиковское, Брацлавскаго и Ямпольскаго уѣздовъ.* Почва благопріятная для произростанія клевера. Во второмъ имѣніи паръ въ 8-мъ полѣ также удобряется.
клеверъ на укосъ	яров. пшеница	—	—	*Им. Вороновицы, Брацлавскаго у.*
озимое	кукуруза, овесъ	—	—	*Им. Могильна, Гайсинск. у.*
озимое	горохъ и просо	овесъ	—	*Им. Чепели, Литинскаго у.* Почва черноземъ съ примѣсью глины. Паръ удобряется 96 пароконными возами навоза на 1 каз. десятину.
сахарная свекловица	стручковыя	оз. рожь	свекловица	*Им. Остолопово, Гайсинск. у.* Сѣвооборотъ, принятый въ имѣніи на равнинѣ. Почва черноземъ съ примѣсью песку и известковыхъ частей.
трава на укосъ	1 укосъ травы и паръ	озимая пшеница	ячмень, овесъ	*Им. Княжпольское, Каменецкаго у.*

Люцерна, молодые всходы которой боятся весеннихъ заморозковъ. высѣвается обыкновенно значительно позднѣе клевера, нерѣдко въ концѣ апрѣля или даже въ началѣ мая, въ каковомъ случаѣ ее сѣютъ весьма часто безъ какого бы то ни было покровнаго растенія.

Сѣмянъ травъ высѣвается на отдѣльныхъ участкахъ обыкновенно нѣсколько больше, чѣмъ въ сѣвооборотахъ. Такъ, по сообщенію изъ Ольгопольскаго у., въ сѣвооборотъ высѣвалось эспарцета 7 пуд., клевера краснаго 50 ф., люцерны 60 ф., тимофеевки 50 ф. на 1 каз. дес., на отдѣльныхъ же участкахъ тѣхъ же травъ высѣвалось 10 пуд., 60 ф., 80 ф. и 60 ф. Судя по полученнымъ сообщеніямъ, клевера въ сѣвооборотахъ, а остальныхъ травъ преимущественно на отдѣльныхъ участкахъ, высѣваются слѣдующія количества на 1 каз. дес.

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Клевера краснаго. . . .	—	20	2	—	1	11
» бѣлаго.	—	20	—	—	—	—
Эспарцета	2	—	12	—	6	—
Люцерны.	—	35	2	20	1	28
Тимофеевки	—	20	1	30	—	37
Райграса итальянскаго .	—	30	2	—	1	15
Пырея.	—	—	2	—	—	—
Костера безостаго . . .	—	20	—	30	—	—
Ежи.	—	—	—	30	—	—
Мятлика	4	—	—	—	—	—
Вики	3	—	12	—	6	—
Чечевицы	5	—	6	—	—	—
Могара	1	20	2	—	—	—
Конскаго зуба	5	—	—	—	—	—

Значительныя колебанія количества сѣмянъ травъ, высѣваемыхъ корр. зависятъ въ сильной мѣрѣ какъ отъ степени очистки сѣмянъ, такъ и отъ мѣстоположенія (высокаго, или низкаго, сыраго), свойства почвы, ея раздѣлки, времени и способа посѣва (рядоваго или разбросаго). На тучныхъ земляхъ и при отборныхъ сѣменахъ количество послѣднихъ уменьшается нерѣдко на 15 и 20%. Еще значительнѣе сокращается количество сѣмянъ при рядовомъ посѣвѣ: такъ, по сообщенію одного корр. изъ Ямпольскаго у., имъ высѣвается при рядовомъ посѣвѣ всего 35 ф. клевера на десятину, тогда какъ при разбросномъ посѣвѣ его высѣвается до 2 пудовъ на десятину; люцерны, по другому сообщенію, высѣвается при рядовыхъ посѣвахъ 1 пудъ на 1 каз. десятину, тогда какъ при разбросномъ посѣвѣ ея сѣютъ до $2\frac{1}{2}$ пудовъ, а въ среднемъ 1 п. 28 ф. на десятину.

При значительномъ развитіи травосѣянія въ большой части Подольской губ. ручной посѣвъ травъ во многихъ мѣстностяхъ почти совсѣмъ оставленъ владѣльцами и травы сѣются разнаго рода сѣялками—универсальными или спеціально травяными, разбросными или рядовыми. Изъ спеціальныхъ сѣялокъ, употребляемыхъ гораздо рѣже универсальныхъ, встрѣчаются чаще всего ручныя (гачечныя), разбросныя клеверныя сѣялки, щеточной системы. Изъ универсальныхъ сѣялокъ наиболѣе употребительны разбросныя сѣялки, приспособленныя къ коннымъ граблямъ Тигръ (причемъ послѣднія служатъ нерѣдко для задѣлки произведеннаго сѣялками посѣва), разбросныя сѣялки Эккерта, Бермана и др. и

[illegible]

[illegible]

леніи сѣмянъ клевера, очищенныхъ на спеціальныхъ сортировкахъ отъ примѣси сѣмянъ повелики, послѣдняя никогда не появляется на клеверныхъ посѣвахъ, почему лучшимъ средствомъ борьбы съ этимъ чужеяднымъ растеніемъ многіе хозяева считаютъ надлежащую очистку сѣмянъ клевера и не принимаютъ никакихъ другихъ мѣръ противъ повелики. Въ большинствѣ хозяйствъ появляющіяся круговины клевера, зараженнаго поваликою, принято оставлять во время косовицы, а затѣмъ счищать, сжигать траву, перекапывать ея корни или выжигать ихъ, наваливая на эти мѣста солому, которую поджигаютъ по уборкѣ сѣна. Изъ вредныхъ насѣкомыхъ за послѣдніе годы замѣтно уменьшили сборъ сѣмянъ, по сообщенію изъ Могилевскаго у., личинки, выѣдавшія сѣмена клевера въ головкахъ.

Въ полевомъ сѣвообороте травы подпахиваются въ силу хозяйственныхъ соображеній обыкновенно раньше полнаго ихъ вырожденія и потому здѣсь онѣ держатся менѣе продолжительное время, чѣмъ на отдѣльныхъ участкахъ. Въ полевомъ сѣвооборотѣ клеверъ держится обыкновенно 1½ года, т. е. одно лѣто, въ теченіе котораго онъ даетъ по большей части два укоса (одинъ на сѣно, другой на сѣмена) и затѣмъ еще одну весну (точнѣе говоря, до времени взмета пара), причемъ даетъ еще 1 укосъ травы, а чаще служитъ только пастбищемъ. На тучныхъ почвахъ и при усиленномъ удобреніи, клеверъ или смѣсь его съ тимофеевкою, держатъ иногда не 1½, а 2½ года, причемъ въ теченіе второго лѣта онъ даетъ 1 укосъ, а на третье лѣто служитъ только пастбищемъ. Въ исключительныхъ случаяхъ клеверъ (или смѣсь его съ тимофеевкою) служитъ всего одинъ только годъ и подъ зиму подпахивается. Тимофеевка, высѣваемая въ сѣвооборотѣ весьма рѣдко, по крайней мѣрѣ въ чистомъ видѣ, держится обыкновенно 2—2½ года, давая по 1 укосу. О продолжительности произростанія въ сѣвооборотѣ другихъ травъ, высѣваемыхъ въ единичныхъ случаяхъ, сообщеній не получено.

Въ первый годъ пользованія клеверомъ, когда онъ даетъ обыкновенно два укоса, первый укосъ его снимается въ южныхъ уѣздахъ въ половинѣ или концѣ мая (въ зависимости отъ весны), въ сѣверныхъ уѣздахъ въ началѣ іюня, второй же укосъ его убирается на сѣно около 15-го августа, а на сѣмена—въ концѣ этого мѣсяца. Во второй годъ пользованія клеверомъ, когда онъ даетъ обыкновенно одинъ только укосъ, этотъ укосъ снимаютъ только въ началѣ или половинѣ іюня, если поле не поступаетъ въ то же лѣто подъ паръ, въ противномъ случаѣ клеверъ косится нѣсколько раньше, чтобы не задерживать взмета пара. Эспарцетъ даетъ перый укосъ въ началѣ или половинѣ мая, а второй укосъ—въ концѣ іюля; тимофеевка даетъ первый укосъ около 20-го мая, а второй—около 20-го августа; третій укосъ травы эти (также какъ и клеверъ) даютъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ, а нерѣдко онѣ даютъ всего 1 укосъ. Люцерна даетъ по большей части 3 укоса на сѣно, въ началѣ или половинѣ мая, въ началѣ іюля и въ концѣ августа или началѣ сентября; иногда, при особенно благопріятныхъ условіяхъ, случается снимать и 4-ый укосъ люцерны въ концѣ сентября или началѣ октября; два же укоса трава эта даетъ обыкновенно только въ засушливые годы или тогда, когда она начинаетъ уже вырождаться; на зеленый кормъ люцерну косятъ не меньше 4—5 разъ въ теченіе лѣта, начиная съ 1-хъ чиселъ мая. Могаръ косится обыкновенно одинъ только разъ въ концѣ мая или началѣ іюня; тоже и вика и чечевица, которыхъ убираютъ на сѣно обыкновенно около половины іюля. Конскій зубъ косятъ съ конца іюля.

Сушка клевера на сѣно производится обыкновено нѣсколько иными пріемами, чѣмъ обычная сушка степныхъ травъ. Чаще всего, когда ряды клевера нѣсколько провянутъ, послѣдній сбрасываютъ въ небольшія кучки (съ хорошій навильникъ), которыя, по мѣрѣ просушки складываются во все большія и большія копицы, изъ которыхъ самыя большія, гдѣ клеверъ доходитъ окончательно, бываютъ такихъ размѣровъ, что укладываются по 1½—2 на возъ; изъ этихъ копицъ клеверъ мечется уже въ скирды. Иногда малыя кучки клевера складываются черезъ 4—8 дней прямо въ большія копицы, которыя потомъ свозятся въ скирды, а по одному сообщенію, при очень сухой, солнечной погодѣ кучки эти по просушкѣ складываются прямо на возъ и въ скирды, которыя въ этомъ случаѣ дѣлаются нерѣдко съ продушинами для тяги воздуха. Для той же цѣли подъ скирдою вырываются иногда продольные узкіе каналы. Часто клеверъ сгребается въ валы конными

[illegible]

[illegible]

нуть въ рядахъ, а затѣмъ вяжутъ въ снопы, складываемые въ копны, подобно хлѣбамъ. Люцерна, въ тѣхъ случаяхъ, когда она не идетъ на зеленый кормъ, а убирается на сѣно, сушится обыкновенно также, какъ и клеверъ.

Силосованіе посѣвныхъ травъ если и производится, то лишь въ единичныхъ, совершенно исключительныхъ случаяхъ, когда дожди не позволяютъ иначе убрать сѣно. Что касается болѣе грубыхъ кормовъ, какъ то кукурузы, свекольной ботвы, то тѣ иногда силосуются нѣкоторыми хозяевами. Силосованіе свекольной ботвы производится, по сообщенію одного корр. изъ Литинскаго у., слѣдующимъ образомъ: «Въ яму 2 арш. глубины и ширины и 20 аршинъ длины, свекольная ботва укладывается рядами, которые плотно утрамбовываются и пересыпаются солью (по пуду на каждый рядъ ботвы; рядовъ набивается до 20). Когда яма полна, ее прикрываютъ соломою и засыпаютъ слоемъ земли въ аршинъ толщиною. Силосованную ботву начинаютъ скармливать скоту съ 1-го марта; поѣдается она имъ отлично».

слѣдующіе укосы сѣна съ 1 каз. десятины:

...шенія.									
...й.		Второй.							
...а лѣто.		Укосы. 1.		2.		3.		За лѣто.	
...лебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.	Колебан.	Ср.
5—1000	375	30—300	155	10—150	85	—	—	30—300	175
0—700	400	80—300	180	80—200	120	45—200	85	200—700	325
0—220	170	100—120	(110)	60—80	(70)	—	—	100—200	160
0—500	320	80—250	(160)	70—200	(135)	—	—	150—450	(300)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0—400	195	—	—	—	—	—	—	—	—
0—350	260	40—150	110	65—100	(90)	—	—	40—250	155
		Четвертый.							
0—150	—	30	—	20	—	—	—	50	—
5—460	285	60—220	100	40—200	85	40—50	—	100—300	195
0—200	(150)	80—120	(100)	60—70	(65)	—	—	100—200	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0—200	—	90	—	60	—	—	—	150	—

Вышеприведенныя цифры не могутъ претендовать на особую точность, такъ какъ точные учеты собраннаго сѣна (путемъ взвѣшиванія хотя бы отдѣльныхъ возовъ или копенъ сѣна для опредѣленія средняго вѣса ихъ) въ большинствѣ случаевъ не производились корр. и сборъ сѣна опредѣлялся ими, какъ это и указываютъ многіе, по большей части «на глазомѣръ», «приблизительно». Кромѣ того далеко не всѣ корр. сообщали свѣдѣнія о сборѣ сѣна по отдѣльнымъ укосамъ, а опредѣляли лишь общій сборъ сѣна за лѣто, вслѣдствіе чего выведенные изъ показаній корр. средніе сборы сѣна отдѣльныхъ укосовъ, представляются еще менѣе точными, чѣмъ средніе сборы сѣна за лѣто. Для сравненія сбора различныхъ травъ, вышеприведенная таблица, однако, вполнѣ пригодна и по ней ясно видно, что изъ всѣхъ травъ, высѣваемыхъ какъ на полевой землѣ, такъ и на болѣе плодородныхъ отдѣльныхъ участкахъ, наибольшее количество сѣна за лѣто даетъ люцерна, а за ней по урожайности слѣдуютъ клеверъ и тимофеевка въ чистомъ видѣ; въ смѣси послѣднія травы даютъ обыкновенно меньшіе сборы, чѣмъ въ чистомъ видѣ и единственное преимущество смѣси ихъ заключается въ большей надежности и долголѣтности.

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ допускается владѣльцами обыкновенно только осенью, послѣ уборки послѣдняго укоса, въ 1-й годъ сѣнокошенія клевера, и 2-ой или чаще даже 3-й годъ сѣнокошенія люцерны, причемъ пастьба скота производится очень умѣренная, отчасти чтобы не погубить скота, который легко объѣдается сочною травою (особенно по росѣ или послѣ дождя) и страдаетъ отъ раздутья брюха, отчасти же чтобы не забить траву, которая въ этомъ случаѣ нерѣдко плохо перезимовываетъ и даетъ на слѣдующій годъ гораздо худшіе укосы. Въ виду этого иные хозяева допускаютъ осеннюю пастьбу лишь тогда, когда условія погоды особенно благопріятствуютъ быстрому отростанію травы. Въ 1-ый годъ посѣва пастьба скота (преимущественно лошадей) допускается осенью по клеверу лишь въ исключительныхъ случаяхъ, когда ростъ его становится слишкомъ буйнымъ. Среди лѣта скотъ пускаютъ на траву лишь въ случаяхъ крайней нужды въ подножныхъ кормахъ или тогда, когда нѣтъ надежды на укосъ травы. Чаще всего пастьба скота допускается непосредственно передъ вспашкою поля съ травою подъ паръ, когда жалѣть травы больше не приходится; однако, иные хозяева даже въ это время не выпускаютъ скота на поле съ травою, предпочитая запахивать ростущую траву на зеленое удобреніе.

На зеленый кормъ скашивается преимущественно люцерна, которая, въ большинствѣ случаевъ, для того только и сѣется, чтобы имѣть траву для скота въ періодъ полевыхъ работъ. Съ тою же цѣлью скашивается обыкновенно и конскій зубъ, а нерѣдко также виковая смѣсь и высѣваемые нѣкоторыми хозяевами сахарное сорго, шпергель, райграсъ. Могаръ косится на траву рѣдко, когда нѣтъ другого зеленаго корма; тоже можно сказать и о клеверѣ. Нѣкоторые хозяева, впрочемъ, всегда косятъ клеверъ на зеленый кормъ передъ вспашкой этой травы подъ паръ, причемъ тотчасъ свозятъ съ поля накошенную траву, чтобы немедленно приступить къ вспашкѣ его, пока земля не усохла.

Въ громадномъ большинствѣ случаевъ сѣмена клевера краснаго, люцерны, эспарцета, могара, вики и тимофеевки собираются владѣльцами въ собственномъ хозяйствѣ и только сѣмена другихъ, менѣе распространенныхъ травъ пріобрѣтаются хозяевами обыкновенно на сторонѣ. Клеверъ оставляется на сѣмена въ 1-мъ или 2-мъ году послѣ посѣва (въ зависимости отъ принятаго сѣвооборота), причемъ на сѣмена идетъ почти всегда 2-й укосъ его; на 3-й годъ послѣ посѣва сѣмена клевера собираются лишь въ исключительныхъ случаяхъ (только съ отдѣльныхъ участковъ), такъ какъ столь поздній сборъ бываетъ почти всегда неудаченъ не только въ количественномъ отношеніи, но и въ качественномъ, вслѣдствіе сильной засоренности клевера къ концу его произростанія; по степени чистоты сѣмянъ лучшій сборъ ихъ получается въ 1-й годъ послѣ посѣва клевера. Тимофеевка оставляется на сѣмена обыкновенно во 2-мъ и лишь въ единичныхъ случаяхъ въ 3-мъ или 4-мъ году послѣ посѣва. Сборъ сѣмянъ люцерны производится обыкновенно разъ между 2 и 5-мъ годомъ послѣ посѣва ея, чаще всего со 2-го, рѣже 3-го укоса ея; нерѣдко, однако, сѣмена этой травы собираются не въ первые годы ея произростанія, а въ послѣдніе, осо-

бенно при малыхъ посѣвахъ ея, когда сборъ сѣмянъ производится только для нуждъ собственнаго хозяйства. Сѣмена эспарцета собираютъ во 2-мъ году послѣ посѣва (со 2-го укоса), рѣдко позже.

Траву, убираемую на сѣмена, обыкновенно косятъ или жнутъ и вяжутъ въ небольшіе снопы, которые складываютъ въ копны или разставляютъ стоймя, а по просушкѣ укладываютъ въ узкія скирды или тотчасъ же молотятъ. Косятся травы у владѣльцевъ очень часто, пожалуй даже въ большинствѣ случаевъ, жатвенными машинами; жнутъ травы по большой части руками, но иногда и машинами (жнейками-сноповязалками). Стебли, остающіеся на поляхъ при косьбѣ, подбираются обыкновенно конными граблями.

При значительномъ распространеніи клеверныхъ посѣвовъ и томъ промышленномъ значеніи, который имѣетъ въ Подольской губ. сборъ сѣмянъ клевера, здѣсь очень распространены во владѣльческихъ хозяйствахъ различныя, спеціально клеверныя сложныя молотилки, преимущественно заграничнаго производства, какъ-то: Victor Monitor, Matador, Champion, Harscot, Фаворитъ и др. Въ хозяйствахъ, не обладающихъ такими машинами, молотьба клевера производится обыкновенно на простыхъ конныхъ молотилкахъ, изъ-подъ которыхъ ворохъ половы съ головками клевера поступаетъ, затѣмъ на особыя терки; иногда въ болѣе крупныхъ экономіяхъ клеверъ молотятъ на паровыхъ молотилкахъ (Маршаля и др.) съ спеціально приспособленною теркою; цѣпами молотьба клевера производится очень рѣдко, почти въ единичныхъ только случаяхъ. Люцерну молотятъ тѣми же способами, что и клеверъ; эспарцетъ, могаръ, вику молотятъ по большей части на обыкновенныхъ молотилкахъ, рѣдко цѣпами; за то тимофеевка молотится преимущественно, если не почти исключительно цѣпами, такъ какъ всѣ существующія молотильныя машины сильно рушатъ сѣмена ея.

Очистка травяныхъ сѣмянъ производится чаще всего на обыкновенныхъ грохотахъ, вѣялкахъ и сортировкахъ, причемъ для мелкихъ сѣмянъ (клевера, люцерны, тимофеевки) примѣняются только особыя мелкія сита и спеціальныя рѣшета (отъ Хмѣлевскаго въ Варшавѣ и другихъ); у многихъ хозяевъ имѣются, однако, для очистки клевера особыя сортировки и млынки, изъ которыхъ наиболѣе распространены машины Рёбера, Ideal и Cuscuta, прекрасно отдѣляющія повелику отъ клевера.

Судя по полученнымъ сообщеніямъ, получается слѣдующій урожай сѣмянъ различныхъ травъ съ 1 каз. десятины, въ пудахъ:

Наименованіе травъ.	Колебанія.		Среднія.	
	Пуды.		Пуды	Фунты.
Клевера краснаго	5	40	13	30
Люцерны	2	40	13	20
Эспарцета	15	80	50	—
Тимофеевки	9	40	18	16
Могара	80	100	(90)	—
Вики	25	90	55	—
Чечевицы	30	50	—	—
Сои	25	50	—	—

[illegible]

[illegible]

[illegible]

нетъ), Голованевскъ (кл. эсп.), Каменная Криница (кл.), Берестяне (кл.) всѣ Балтскаго у., им. Трибусовка докт. Д. Ф. Маіорова почт. ст. Ольшанка (люц.), Шпиковская экон. ст. Рахны-Лѣсовые, с. Бѣляни-Шаргородское Клейна и Зубковскаго (спеціальность сѣмена сахарн. свекловицы). Нельзя не упомянуть по поводу этихъ списковъ, что въ отвѣтъ на вопросы какія въ данной мѣстности хозяйства извѣстны своимъ травосѣяніемъ и какія ведутъ его на сѣмена съ торговою цѣлью, многіе корр. такихъ не указывали, такъ какъ перечислить всѣ хозяйства извѣстныя въ ихъ мѣстности своимъ травосѣяніемъ рѣшительно нѣтъ возможности, по той причинѣ, что почти всѣ владѣльцы ведутъ его въ весьма широкихъ размѣрахъ, почти всѣ ежегодно продаютъ значительныя количества сѣмянъ (клевера); списки эти являются поэтому далеко не полными.

Изъ крестьянскихъ обществъ, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, указано лишь общество крестьянъ с. Барановки, Зиньковской волости, Летичевскаго у., въ которомъ производятся сравнительно значительные посѣвы травъ уже лѣтъ 10—15. Съ торговою цѣлью ведутъ травосѣяніе по одному сообщенію, нѣмцы с. Ольшанки, около м. Чудновъ Волынской губ.

2. Кіевская губ. Корреспонденцій получено 84, въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Уманскаго—5, Сквирскаго—7, Липовецкаго—5, Каневскаго—9, Звенигородскаго—6, Васильковскаго—2, Бердичевскаго—8, Кіевскаго—12, Черкасскаго—6, Чигиринскаго—9, Таращанскаго—6 и Радомысльскаго—9.

Травосѣяніе въ Кіевской губ. имѣетъ довольно большое распространеніе, но главнымъ образомъ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, на крестьянскихъ-же земляхъ культура травъ встрѣчается сравнительно рѣдко. Однако, и въ экономіяхъ травосѣянію отводится далеко не вездѣ «надлежащее мѣсто», а въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ оно и вовсе не примѣняется, что объясняется, въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ, обремененіемъ частновладѣльческихъ хозяйствъ сервитутами. «Сервитуты и черезполосность», пишутъ многіе корр., «не допускаютъ никакой раціональной системы хозяйства; это—главные враги всякаго прогресса, больное мѣсто народнаго благосостоянія, а потому, пока вопросъ о нихъ остается неразрѣшеннымъ, немыслимы никакія улучшенія въ хозяйствѣ, въ томъ числѣ и введеніе въ полевую культуру посѣвныхъ травъ». Помимо неразверстанности имѣній, въ числѣ причинъ недостаточнаго распространенія травосѣянія, многіе корр. отмѣчаютъ обезпеченность хозяйствъ лугами и частую повторяемость засухи, которая губитъ въ иные годы весь сборъ. Не менѣе вредное вліяніе на культуру травъ имѣютъ также весенніе морозы, а иногда и безснѣжныя зимы. Такъ, одинъ изъ корр. Каневскаго у., пишетъ, что «въ трехъ фермахъ, на пространствѣ въ 1600 дес., былъ заведенъ слѣдующій 12-ти полный сѣвооборотъ: 1 паръ удобренный, 2) пшеница, 3) свекловица, 4) ярь съ подсѣвомъ травъ, 5) травы, 6) травы, 7) пшеница, 8) паръ, 9) свекловица, 10) ярь, 11) паръ и 12) пшеница. Въ теченіе 11-ти лѣтъ для посѣва служили клеверъ и эспарцетъ и за весь этотъ періодъ только одинъ разъ названныя травы дали сборъ выше средняго и два раза—посредственный, въ остальные-же годы онѣ погибали или отъ весеннихъ заморозковъ или отъ засухи; поврежденія были нерѣдко настолько сильны, что взамѣнъ многолѣтнихъ травъ приходилось высѣвать смѣсь вики съ овсомъ и ячменемъ. Въ результатѣ, пришлось отказаться отъ посѣва травъ и перейти къ другому сѣвообороту». Наконецъ въ числѣ причинъ малаго распространенія травосѣянія нѣкоторые хозяева называютъ болѣе или менѣе достаточное обезпеченіе луговымъ сѣномъ и значительное развитіе въ губерніи свеклосахарнаго производства, дающаго большое количество различнаго рода отбросовъ, пригодныхъ для скармливанія скоту. «При удачномъ урожаѣ», пишетъ корр. Уманскаго у., «въ случаѣ недостатка въ собственныхъ запасахъ сѣна, его всегда можно достать по 10—15 коп. за пудъ. Въ нѣкоторыхъ-же экономіяхъ оставляютъ мягкіе перелоги незасѣянными, на которыхъ, при влажной веснѣ, въ изобиліи развивается пырей. Кромѣ того, значительное распространеніе свеклосахарнаго производства, дающаго массу различнаго рода отбросовъ, исключаетъ почти всякую необходимость въ травосѣяніи. Наконецъ, вмѣсто травъ, весьма многіе хозяева, а нерѣдко и крестьяне, высѣваютъ кормовую свеклу, которая служитъ для откармливанія скота». Въ

*

[illegible]

[illegible]

плодородныхъ и свѣжихъ почвъ. Изъ другихъ травъ, высѣваемыхъ обыкновенно на зеленый кормъ, чаще всего встрѣчаются кукуруза, могаръ, шпергель и виковая смѣсь. Для смѣсей травъ употребляются весьма многія; такъ, и на отдѣльныхъ участкахъ, на огородахъ, на полянахъ въ лѣсу изъ-подъ баштановъ, въ садахъ, и въ общемъ сѣвооборотѣ высѣваютъ чаще всего слѣдующія смѣси: 1) вика, овесъ и иногда ячмень или 2) овесъ, горохъ, чечевица и вика. На низкихъ лугахъ, по сообщенію изъ Кіевскаго у., высѣваютъ—или тимофеевку, костеръ безостый, овсяницу полевую и бѣлый клеверъ, или же — тимофеевку, костеръ безостый, пырей и красный клеверъ. Эспарцетъ высѣваютъ иногда въ смѣси съ желтой люцерной (M. falcata L.), или въ смѣси съ райграсомъ, костеромъ, клеверомъ и тимофеевкой (Сквирскій у.). Объ опытахъ съ другими кормовыми травами имѣются лишь отдѣльныя показанія. Такъ, по сообщенію изъ Кіевскаго у., коегдѣ начала прививаться соя Овсинскаго, тогда какъ лѣсная чина Вагнера была оставлена по той причинѣ, что скотъ отказывался ее ѣсть какъ въ зеленомъ, такъ и въ сухомъ видѣ. Корр. Черкасскаго у. сообщаетъ о неудачномъ опытѣ съ сахарнымъ сорго и гаоляномъ—зерно ихъ недозрѣваетъ.

Какъ уже было указано выше, травы высѣваются или на отдѣльныхъ участкахъ, или въ общемъ сѣвооборотѣ. Посѣвы на отдѣльныхъ участкахъ встрѣчаются преимущественно въ неразверстанныхъ имѣніяхъ и у крестьянъ; у послѣднихъ случаи посѣва въ полѣ почти неизвѣстны и подъ траву отводятся мѣста на левадахъ, огородахъ и т. п.

Что касается травосѣянія въ полевыхъ сѣвооборотахъ, то сводъ послѣднихъ, упоминаемыхъ корр., приводится ниже въ таблицѣ (стр. 134—139).

Особенно часто, какъ видно изъ этой таблицы, встрѣчаются слѣдующіе три или весьма сходные съ ними сѣвообороты:

I. 1. Паръ удобр. навоз.
2. Озимая пшеница.
3. Свекловица.
4. Ярь *съ травами*.
5. } Травы.
6. }
7. Озимь.
8. Ярь.

II. 1. Паръ удобр. навоз.
2. Озимая пшеница.
3. Свекловица.
4. Ярь съ *травами*.
5. } Травы.
6. }
7. Озимь.
8. Свекловица.
9. Ярь или озимь.

III. 1. Паръ удобр. навоз.
2. Озимь.
3. Свекловица.
4. Ярь съ *травами*.
5. Травы.
6. Травы или озимь.

Изъ приведенныхъ, равно какъ и изъ многихъ другихъ указанныхъ корр. сѣвооборотовъ видно, что травы чаще всего высѣваются третьимъ растеніемъ послѣ навоза и обыкновенно слѣдуютъ послѣ свекловицы. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ травы высѣваютъ, однако, и послѣ другихъ растеній—послѣ картофеля, послѣ бобовыхъ, а иногда послѣ кукурузы и даже послѣ льна.

Изъ той же таблицы сѣвооборотовъ видно, что, занимая второе послѣ навознаго удобренія мѣсто травы въ тоже время всегда слѣдуютъ или послѣ озимой пшеницы или послѣ свекловицы. Въ нѣкоторыхъ сѣвооборотахъ травы занимаютъ пятое мѣсто отъ начала или четвертое послѣ навоза, при чемъ слѣдуютъ или послѣ свекловицы, или же послѣ бобовыхъ растеній. Наконецъ, иногда травы высѣваются съ озимыми хлѣбами, слѣдуя въ этомъ случаѣ непосредственно послѣ удобренія.

Минеральныя удобренія, сравнительно въ рѣдкихъ случаяхъ употребляются непосредственно подъ травы, подъ сахарную же свекловицу, послѣ которой чаще всего слѣдуютъ яровые съ травами, весьма многіе хозяева вносятъ суперфосфатъ, дефекаціонную грязь, известь, чилійскую селитру и золу. Первый изъ названныхъ туковъ примѣняется обыкновенно въ количествѣ около 20 п., при колебаніяхъ отъ 10—12 до 18—30 п. на десятину. Дефекаціонная грязь вносится въ количествѣ отъ 1000—1200 п. на десятину. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ паровое поле, кромѣ навоза, получаетъ также смѣсь дефекаціонной грязи и золы, которыя остаются на свеклосахарныхъ заводахъ въ видѣ отброса;

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1	толока по клеверу	оз. пшен. съ клев.	клеверъ на укосъ	—	—	—	—	—
2	толока частью съ клев. на зел. кормъ	оз. пшен. или рожь	яр. пшен. съ клев., овесъ, ячмень	—	—	—	—	—
3	паръ удобр., занятый викою смѣсью	оз. пшен.	ярь	—	—	—	—	—
4	клеверная толока и паръ	оз. пшен.	яр. пшен. съ подс. клевера	клеверъ укосъ	—	—	—	—
5	паръ удобр.	сахарная свекла	яр. пшен. съ клевер.	клеверъ на укосъ	клеверъ укосъ	—	—	—
6	паръ удобр.	оз. пшен.	сахарная свекла.	ярь съ травами (клеверъ, эспарц.)	трава на укосъ	трава на укосъ	—	—
7	паръ удобр.	оз. пшен.	сахарная свекла	ярь съ клев.	клеверъ на укосъ и сѣмена	яр. пшен.	—	—
8	паръ удобр.	оз. пшен.	ярь съ подсѣв. клев.	клеверъ на укосъ	клеверъ укосъ и паръ	оз. пшен.	—	—
9	паръ удобр.	оз. рапсъ	оз. пшен.	овесъ съ клев.	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	—	—
10	паръ удобр.	свекла	овесъ съ эспарц.	эспарцетъ на зелен. кормъ	эспарцетъ сѣмена	ярь	—	—
11	паръ удобр.	рожь или оз. пшен.	овесъ съ подсѣв. клев. или люцерны.	трава укосъ	трава укосъ	трава укосъ	—	—
12	паръ удобр.	оз. пшен.	свекла	овесъ съ подс. клевера.	клеверъ укосъ и сѣмена	клеверъ выгонъ и паръ	оз. пшен	—
13	паръ удобр.	оз. пшен.	ярь съ клеверомъ	клеверъ укосъ	клеверъ укосъ и паръ	оз. пшен.	горохъ	просо или яр. пшен.
14	паръ удобр.	оз. пшен.	картоф.	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на сѣмена и паръ	рожь	просо

ой губерніи.

11.	12.	13.	14.	15.	16.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—	—	—	—	*Липовецкій, Чигиринскій.*
—	—	—	—	—	—	*Кіевскій.*
—	—	—	—	—	—	*Бердичевскій.*
—	—	—	—	—	—	*Кіевскій, Сквирскій, Каневскій.*
—	—	—	—	—	—	*Бердичевскій* (клеверъ на 2-ой годъ удобряется гипсомъ).
—	—	—	—	—	—	*Черкасскій, Таращанскій, Бердичевск.* При принятомъ сѣвооборотѣ клеверъ обыкновенно удобряется на 2-й годъ гипсомъ въ количествѣ 40 пуд. на 1 дес.
—	—	—	—	—	—	*Черкасскій, Сквирскій.* Въ сѣвооборотѣ, принятомъ въ имѣніяхъ гг. Подгорскихъ, высѣвается смѣсь клевера съ тимофеевкой.
—	—	—	—	—	—	*Звенигородскій*; одинъ изъ принятыхъ въ Шполянскомъ имѣніи.
—	—	—	—	—	—	*Чигиринскій.* Почва черноземн. съ глинистой подпочвой.
—	—	—	—	—	—	*Каневскій.*
—	—	—	—	—	—	*Радомысльскій.*
—	—		—	—	—	*Васильковскій.* Сѣвооборотъ, по сообщенію корр. типиченъ для Васильковскаго у. и даетъ удовлетворительные результаты всюду, гдѣ почва не бѣдна известью.
—	—	—	—	—	—	*Уманскій, Звенигородскій.* (Кирилловское им. Терещенко).
—	—	—		—	—	*Кіевскій.* Почва суглинистая, холмистая поверхность.

[illegible]	1	2	3	4	5	6	7	8
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

1.	12.	13.	14.	15.	16.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—	—	—	—	*Черкасскій.*
—	—	—	—	—	—	*Чигиринскій, Звенигородскій, Таращанскій.* Принято въ Ставищенскомъ имѣніи гр. Браницкаго и Терешковскомъ Терещенко.
—	—	—	—	—	—	*Сквирскій* (одинъ изъ принятыхъ въ имѣніяхъ Подгорскихъ).
—	—	—	—	—	—	*Липовецкій.*
—	—	—	—	—	—	*Уманскій, Липовецкій, Таращанскій, Васильковскій.* Сѣвооборотъ, принятый въ Васильковскомъ у., въ Бѣлоцерковскихъ имѣніяхъ гр. Браницкой, причемъ въ 1-й разъ паръ удобряется 3200 п. навоза, въ 6 годъ паръ 2000 п. навоза и 1500 п. дефекаціон. грязи и въ 8 годъ подъ свекл. высадки суперфосфатъ и чилійская селитра.
-	--	—		---	—	*Кіевскій,* им. Кагарлыкъ.
—	---	—	—	—	—	*Бердичевскій.* Почва глинистый черноземъ, удобреніе до 4,500 п. хлѣвнаго навоза. Им. г. Безака.
—	—	—	—	---	—	*Кіевскій.* им. гр. Шембека.
—	---	—	—	---	—	*Кіевскій.* Одинъ изъ принятыхъ въ эк. г. Преснухиной.
—	---	—	...	—	—	*Чигиринскій.* Ревовская эк. Бобринскихъ.
--	—	--	-	—	—	*Звенигородскій, Черкасскій.* Почва суглин. черноз. толщ. до 8 верш., растенія часто страдаютъ отъ недостатка влаги. Смѣлянск. эк.
--	—	—	—	—	—	*Свирскій.* Сѣвооборотъ, типиченъ для имѣній разверстанныхъ.
--	—	—	—	—	—	

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
28	паръ удобр.	оз. рапсъ	оз. пшен.	свекла	ячмень съ подс. клевера	клеверъ 2 укоса	клеверъ и паръ	оз. пшен.
29	паръ удобр.	оз. рапсъ	оз. пшен.	свекла.	ячмень съ подс. клевера	клеверъ укосъ	клеверъ укосъ	клеверъ на сѣмена и паръ
30	паръ или толока	свеклов. высадки	пшен. оз.	паръ уд.	свекла.	яр. пшен. съ клев.	клеверъ укосъ	свекл. просо
31	паръ удобр.	пшен. оз.	свеклов.	яръ съ клев.	клеверъ укосъ	1 укосъ клевера и паръ	пшен. оз.	горохъ
32	паръ удобр.	пшен. оз.	свеклов.	яръ съ люцерн.	люцерна укосъ	укосъ травы	укосъ травы	выгонъ и паръ
33	черн. паръ удобр.	оз. рапсъ	оз. пшен.	свекла	овесъ съ клевер., тимоф. или эспар-цетомъ	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ и паръ ½ удобр.
34	паръ удобр.	оз. рапсъ	оз. пшен.	овесъ съ подс. клевера	клеверъ укосъ	клеверъ и паръ	оз. пшен.	свекла и карто-фельные
35	паръ удобр.	пшен. оз.	свекла	яръ съ трав.	трава на укосъ	трава на укосъ	оз. пшен.	паръ
36	удобр. толока	оз. рапсъ	свекла	яров. пш.	просо	толока	оз. пшен.	горохъ
37	паръ уд.	оз. пшен.	черн. паръ	свекла	яръ	паръ уд.	оз. пшен.	[illegible] паръ
38	паръ уд.	оз. пшен.	черн. паръ	свекла	яръ [illegible] эспарц.	трава укосъ	укосъ и паръ	[illegible]

[illegible]

11.	12.	13.	14.	15.	16.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—	—	—	—	*Липовецкій.* Эк. Іокишъ.
—	—	—	—	—	—	*Бердичевскій.* Довольно часто встрѣчается.
—	—	—	—	—	—	*Каневскій.*
олока	толока	—	—	—	—	*Липовецкій.* Им. Андрушевка гр. Тышкевича.
садки ѣклов.	ярь	—	—	—	—	*Кіевскій.* Почва песчано-черноземн.
рохъ	оз. пш.	овесъ	—	—	—	*Таращанскій.*
п. оз.	паръ	оз. пш.	—	—	—	*Чигиринскій.* Почва тяжел. чернов.
аръ	пш. оз.	—	—	—	—	*Каневскій.* Сѣвооборотъ, употреблявшійся въ теченіе 11 лѣтъ въ имѣніи Н. Ф. Терещенко въ 3 фермахъ на 1.600 дес. въ настоящее время оставленный, такъ какъ трава (клеверъ и эспарц. только разъ дали урожай выше средняго и 3 раза ниже средняго. остальные 8 лѣтъ травы отъ засухи и весеннихъ морозовъ погибали, такъ что приходилось засѣвать сѣмена вики съ ячменемъ.
укосъ олока	рожь	овесъ	смѣсь овса чеч. и вики на сѣно	—	—	*Сквирскій.* Им. Романовка. Сѣвооборотъ подлежитъ измѣненію такъ какъ рожь на позднемъ пару выходитъ слабою.
рава косъ	выгонъ и паръ	оз. пш.	свекла	озим. рожь	ярь	*Чигиринскій.* Юзефовская эк. гр. Бобринскихъ.
ъ уд.	озимь	чер. паръ	свекла	овесъ на сѣн.	—	*Черкасскій* (приводится корр. какъ типичный).

:и. Такъ корр. Васильковскаго у. сообщаетъ объ удобреніи свекловичныхъ культуръ фосфатомъ въ количествѣ отъ 6 до 12 п., въ смѣси съ чилійской селитрой—отъ 3 п. на дес.; въ другомъ хозяйствѣ того же уѣзда принятъ сѣвооборотъ (см. № 19),)торомъ, кромѣ навоза, употребляются и искусственные туки, а именно: 1) паръ ренный 3,200 пуд. навоза, 2) озимая пшеница, 3) сахарная свекловица, 4) овесъ и

[illegible] количество [illegible] носят [illegible]

[illegible] вытравить [illegible] позже [illegible] вытравить [illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]				[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	—			—		
[illegible]	—					
[illegible]	—					
[illegible]	—					
[illegible]	—			—		—
[illegible]	—	—	—		—	—
[illegible]				—		—
[illegible]				—	—	—
[illegible]		—			—	—
[illegible]		—				—
[illegible]		—		—	—	—
[illegible]		—		—	—	—

Травы могутъ быть высѣваемы или въ чистомъ видѣ или въ смѣси съ другими вами. Корр. приведены слѣдующія смѣси:

1) Райграса 20 ф. + краснаго клевера 10 ф. + тимофеевки 10 ф.

2) Эспарцета 13 п. + люцерны 20 ф.

3) Эспарцета 10—13 п. + 10—12 п. овса.

4) Клевера 40 ф. + тимофеевки 20 ф.

При посѣвѣ травъ на небольшихъ участкахъ онѣ высѣваются обыкновенно руками, ьшія же количества сѣмянъ высѣваются сѣялками. Между послѣдними чаще всего требляются разбросныя сѣялки различныхъ конструкторовъ—Эккерта, Бермана, Сакка, щеля, Зидерслебена, Эльворти и разбросная сѣялка со щеточнымъ выбрасывающимъ боромъ Василевскаго. Для производства рядоваго посѣва травъ примѣняютъ сѣялки ка или Эльворти. Иногда также посѣвъ травъ производится небольшими ручными лками или при помощи приспособленнаго аппарата, придѣланнаго къ американскимъ нымъ граблямъ.

Въ теченіе всего періода пользованія травами, особеннаго ухода за послѣдними не мѣняется, за исключеніемъ боронованія травъ, которое производится обыкновенно ран- весною, а иногда и послѣ укоса. Въ случаѣ сильнаго засоренія культуры крупнолист- и сорными травами прибѣгаютъ также къ ручной полкѣ. Нѣкоторые хозяева, въ случаѣ ьнаго изрѣживанія травъ отъ засухи или вслѣдствіе вымерзанія ихъ, вслѣдъ за боро- аніемъ производятъ на пустыхъ мѣстахъ подсѣвъ травъ, другіе же считаютъ такое сѣваніе совершенно безполезнымъ, особенно въ сухіе годы. Люцерна, при рядовомъ ѣвѣ, иногда мотыжится. Наконецъ, къ уходу за травами во время ихъ произростанія дуетъ отнести примѣненіе поверхностнаго удобренія—разсыпку гипса или золы.

Всѣ упомянутыя выше травы почти вовсе не страдаютъ отъ вредныхъ насѣкомыхъ таковыя причиняютъ сравнительно незначительный ущербъ. Гораздо болѣе сильнымъ гомъ являются чужеядныя растенія, между которыми первое мѣсто занимаетъ повелика scuta), извѣстная въ Кіевской губ. подъ названіемъ «конянки». Повелика встрѣчается ольно часто въ посѣвахъ клевера и люцерны. Для предупрежденія появленія этого га на поляхъ многіе хозяева предлагаютъ возможно тщательную очистку сѣмянъ, для о можетъ служить извѣстная сортировка Рёбера, при помощи которой сѣмена травъ щаются отъ сѣмянъ повелики съ большою тщательностью. Но если уже культура за- ена этими растеніями, то для уничтоженія ихъ необходимо примѣнить выжиганія. этой цѣли пораженныя мѣста скашиваютъ, покрываютъ соломою и послѣднюю зажи- ъ, а затѣмъ прибѣгаютъ еще и къ перекапыванію пораженныхъ мѣстъ. Въ томъ аѣ, если повелика захватываетъ болѣе значительныя площади, пораженное поле пере- ваютъ плугами. Изъ болѣзней травъ можно отмѣтить пораженіе ихъ ржавчиной. Въ е значительныхъ размѣрахъ культура травъ страдаетъ, однако, отъ неблагопріятныхъ рологическихъ условій—отъ засухи, отъ позднихъ заморозковъ и отъ безснѣжныхъ при рѣзкихъ колебаніяхъ температуры.

Травы, при посѣвѣ ихъ въ общемъ сѣвооборотѣ, оставляются обыкновенно не болѣе лѣтъ, при культурѣ же на особыхъ участкахъ этотъ срокъ увеличивается до четы- а для люцерны—до 6—7-ми и даже до 10-ти лѣтъ. Въ частности, красный клеверъ, осѣвѣ его въ чистомъ видѣ, оставляется обыкновенно два года, при чемъ во второй послѣ посѣва и частью на третій, имъ пользуются для покоса, а затѣмъ, послѣ одного на третій годъ, клеверъ служитъ нѣкоторое время для пастбища. Нерѣдко красный ръ оставляютъ также и на три года, въ такомъ случаѣ въ теченіе первыхъ двухъ имъ пользуются для покоса, а на третій годъ онъ служитъ пастбищемъ. При посѣвѣ ра съ тимофеевкой травы оставляютъ обыкновенно на три года, при чемъ послѣдній ими пользуются какъ пастбищемъ. Эспарцетъ въ полевомъ сѣвооборотѣ оставляется динъ или два года, рѣже на три, при посѣвѣ же на отдѣльныхъ участкахъ его остав- тъ нерѣдко до 4-хъ и 6-ти лѣтъ, при чемъ первые два года эспарцетъ убираютъ на о, а затѣмъ онъ служитъ пастбищемъ. Нѣкоторые хозяева, оставляя эспарцетъ не болѣе ь лѣтъ, мотивируютъ это тѣмъ, что при болѣе продолжительномъ пребываніи на одномъ

и томъ же мѣстѣ онъ сильно засоряется. Люцерну, какъ уже было указано выше, при посѣвѣ ея на отдѣльныхъ участкахъ, оставляютъ нерѣдко до 7—10-ти лѣтъ на одномъ и томъ же мѣстѣ, въ полевомъ же сѣвооборотѣ ею пользуются въ теченіе не болѣе 3-хъ, рѣже 4-хъ лѣтъ.

Число укосовъ, снимаемыхъ ежегодно находится въ большой зависимости отъ погоды и при благопріятныхъ условіяхъ послѣдней часто удается снять лишній укосъ. Въ частности, красный клеверъ даетъ обыкновенно два укоса—одинъ въ 20-хъ числахъ мая или въ началѣ іюня, а другой—въ іюлѣ или августѣ; въ очень рѣдкихъ случаяхъ удается получить третій укосъ и его убираютъ тогда въ сентябрѣ или даже въ началѣ октября. Нѣкоторые хозяева употребляютъ первый укосъ въ первый годъ пользованія клеверомъ на сѣно, а второй—на сѣмена, другіе же поступаютъ обратно; первый укосъ считается многими корр. менѣе пригоднымъ для сѣмянъ, главнымъ образомъ, потому, что, вслѣдствіе болѣе буйнаго роста, первый клеверъ всегда сильно полегаетъ, тогда какъ второй развивается слабѣе, но зато цвѣтетъ обильнѣе; къ тому же, если первый укосъ оставить для сѣмянъ, то второй даетъ обыкновенно небольшой сборъ сѣна. Въ засушливые годы нерѣдко во второй годъ пользованія удается получить лишь одинъ укосъ, а затѣмъ клеверъ или оставляется на нѣкоторое время подъ пастбищемъ или-же перепахивается подъ озимь. Въ случаѣ трехлѣтняго пользованія клеверомъ (что чаще бываетъ при посѣвѣ его въ смѣси съ тимофеевкой) обыкновенно два года онъ служитъ для укосовъ, а третій—для пастбища. По одному сообщенію изъ Лаишевскаго у., шведскій клеверъ оставляется на два года, при чемъ въ первый годъ пользованія онъ даетъ три укоса (въ іюнѣ, августѣ и около 1-го октября), а на второй имъ пользуются какъ пастбищемъ. Тимофеевка при посѣвѣ въ чистомъ видѣ даетъ ежегодно только одинъ укосъ и лишь при особо благо-

Сборъ сѣна съ 1 каз. десятины, въ пудахъ колеб

Наименованіе травъ.	Годы сѣ										
	Первый.						Второй.				
	Укосы.						Укосы.				
	1.		2.		3.		1.		2.		3.
	Колебаніе	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колеб
Красный клеверъ.	45—350	135	30—175	90	—	—	40—350	125	25—290	105	—
Шведскій клеверъ	80	—	160	—	60	—	—	—	—	—	—
Клеверъ и тимоф.	120	—	80—100	—	—	—	—	—	—	—	—
Тимофеевка . . .	50—250	110	40—80	50	—	—	60—300	115	35	—	—
Люцерна. . . .	50—350	160	50—250	130	40—120	75	50—350	160	70—200	135	50—[illegible]
Эспарцетъ	60—200	120	50—120	80	40	—	60—250	125	50—120	95	7[illegible]
Виковая смѣсь . . (вика, овесъ и ячмень)	100—200	150	—	—	—	—	—	—	—	·	—
Шпергель	80		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пырей.	60		—	—	—	—	70	—	—	—	—
Могаръ	100—150	—	—	—	—	·	—	—	—	—	—
Райграсъ. . . .	100	—	—	—	—	—	100	—	120	—	—

іятныхъ условіяхъ погоды удается собрать второй. Одинъ укосъ въ теченіе лѣта даетъ œже эспарцетъ, обыкновенно во второй половинѣ мая, второй же разъ его приходится сить лишь при своевременномъ выпаденіи дождей, при чемъ въ этомъ послѣднемъ учаѣ косьбу производятъ въ іюлѣ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ при пользованіи эспаргомъ втеченіе двухъ лѣтъ, въ первый годъ одинъ укосъ идетъ на сѣно, а другой— сѣмена, во второй же годъ, послѣ одного укоса, эспарцетъ или поступаетъ на нѣкорое время подъ пастбище, или же перепахивается подъ озимь. При посѣвѣ эспарцета отдѣльныхъ участкахъ періодъ пользованія имъ иногда увеличивается до 4-хъ и 6-ти тъ, при чемъ ежегодно снимаютъ одинъ укосъ на сѣно и затѣмъ участкомъ пользуются поздней осени какъ выгономъ. Наконецъ, люцерна даетъ обыкновенно два или три оса, а при благопріятныхъ условіяхъ ее косятъ иногда и четвертый разъ, при чемъ пеодъ пользованія люцерной начинается обыкновенно около половины мая, съ промежутми между отдѣльными укосами приблизительно въ 1½ мѣсяца.

Пріемы сушки посѣвныхъ травъ не представляютъ какихъ либо измѣненій противъ этребляемыхъ обычно и въ другихъ мѣстностяхъ, т. е. послѣ косьбы трава обыкновеннно сколько провяливается и затѣмъ ее или сгребаютъ въ валы, или же прямо складываютъ небольшія копицы, а изъ послѣднихъ въ небольшія копны (3—4 копицы въ одну), въ корыхъ сѣно окончательно просушивается. Нѣкоторые хозяева просушиваютъ сѣно исключительно въ прокосахъ, переворачивая его отъ времени до времени граблями или вими, хотя при этомъ теряется много нѣжной листвы. Въ дождливые годы иногда пригаютъ къ помощи козелъ, на которыхъ досушиваютъ не просохшее въ копнахъ сѣно. силосованіи травъ свѣдѣній не имѣется; обыкновенно силосуется только конскій зубъ листья сахарной свекловицы.

кихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы:

е н і я.										
Т Р Е Т І Й.					Ч Е Т В Е Р Т Ы Й.					
У к о с ы.					У к о с ы.					
	2.		3.		1.		2.		3.	
Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
115	40—260	80	—	—	40—140	—	30—100	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
165	50—200	115	30—150	75	70—300	180	40—200	100	30—100	55
125	45—100	—	50	—	60—250	110	35—100	—	50	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	40	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—

Въ годы пользованія травами какъ сѣнокосами временная пастьба на посѣвахъ большинствомъ хозяевъ считается вредной и вообще не допускается. Въ нѣкоторыхъ же случаяхъ скотъ выпускаютъ на посѣвы травъ послѣ уборки ихъ. Такъ клеверомъ пользуются какъ пастбищемъ послѣ второго укоса въ первый годъ сѣнокошенія и послѣ уборки сѣна на второй годъ, а иногда въ засушливые годы, клеверомъ въ послѣднемъ случаѣ вовсе не пользуются какъ сѣнокосомъ и стравливаютъ его скоту, начиная съ іюня мѣсяца. Многіе хозяева, въ случаѣ буйнаго роста и роскошнаго развитія клевера, допускаютъ временную пастьбу на посѣвахъ его даже въ годъ посѣва клевера, но обыкновенно вслѣдъ за выпущеніемъ коровъ и другихъ допускаютъ только лошадей. Какъ уже было упомянуто выше, эспарцетъ даетъ ежегодно, въ большинствѣ случаевъ, только одинъ укосъ, послѣ котораго на поле выпускаютъ скотъ и пасутъ его до осени. На посѣвахъ люцерны допускаютъ также временную пастьбу, но уже послѣ послѣдняго, обыкновенно третьяго укоса.

На зеленый кормъ скашиваютъ преимущественно люцерну, кукурузу, викосую смѣсь и могаръ, клеверомъ-же и эспарцетомъ въ зеленомъ видѣ пользуются лишь въ исключительныхъ случаяхъ—при недостаткѣ въ хозяйствѣ иного корма. Во многихъ хозяйствахъ примѣняется, однако, и систематическое кормленіе скота свѣжими травами, считая этотъ кормъ особенно полезнымъ для дойныхъ коровъ и для рабочихъ воловъ въ рабочее время.

Большинство хозяйствъ, занимающихся травосѣяніемъ, получаютъ свои собственныя сѣмена, при чемъ послѣднія получаются чаще всего на второй годъ послѣ посѣва травъ. Сѣмена люцерны собираютъ иногда также на 3-ій и 4-ый годъ сѣнокошенія. Тимофеевку оставляютъ на сѣмена чаще на второй годъ сѣнокошенія, равно какъ и эспарцетъ. Сѣмена клевера, какъ уже упоминалось выше, собираются обыкновенно въ первый годъ пользованія имъ какъ сѣнокосомъ, при чемъ для этой цѣли употребляютъ почти исключительно второй укосъ.

Уборка травъ на сѣмена производится, въ большинствѣ случаевъ, тѣми же способами, какъ и при уборкѣ ихъ на сѣно. Будучи скошены сѣнокосилкой или косами, травы провяливаются на прокосахъ и затѣмъ досушиваются въ копнахъ и копнахъ. Нѣкоторые хозяева, особенно при уборкѣ эспарцета, послѣ предварительнаго просушиванія травъ на рядахъ, вяжутъ скошенную траву въ снопы, стягивають верхушки послѣднихъ связами изъ стеблей той же травы, что дѣлается для того, чтобы избѣжать осыпанія зерна при накладываніи сноповъ на возы, и затѣмъ снопы разставляются по полю по 3—5 сноповъ.

Въ небольшихъ хозяйствахъ молотьба травъ на сѣмена производится на имѣющихся въ хозяйствѣ паровыхъ или конныхъ молотилкахъ, но затѣмъ обыкновенно отдѣленныя отъ стеблей головки поступаютъ еще на терку, гдѣ сѣмена окончательно освобождаются изъ оболочекъ. Въ хозяйствахъ, занимающихся травосѣяніемъ въ болѣе широкихъ размѣрахъ, клеверъ обмолачивается на спеціальныхъ клеверныхъ молотилкахъ «Викторъ», «Ричардъ», «Леннертъ», «Матадоръ» и «Hungaria». Наконецъ, въ небольшихъ хозяйствахъ сѣмена травъ вымолачиваются нерѣдко при помощи ручныхъ цѣповъ или гармонованіемъ.

Обмолоченныя тѣмъ или инымъ путемъ сѣмена поступаютъ сначала въ вѣялки, а затѣмъ для окончательной очистки пропускаются черезъ извѣстныя сортировки «Рёбера». Имѣются также указанія о примѣненіи сортировки Гаагъ-Скотта. Небольшія количества сѣмянъ отвѣиваются весьма часто ручнымъ способомъ при помощи проволочныхъ рѣшетъ.

Какъ сказано выше, большинство хозяевъ, занимающихся травосѣяніемъ, получаетъ сѣмена для собственныхъ нуждъ въ своемъ хозяйствѣ, а во многихъ остается и нѣкоторый избытокъ для продажи. Въ случаѣ недостатка сѣмянъ, таковые покупаются или у сосѣднихъ владѣльцевъ или же изъ сѣмянныхъ складовъ. Большинство хозяевъ покупаютъ сѣмена, повидимому въ складѣ южно-русскаго земледѣльческаго синдиката въ г. Кіевѣ или у сѣмяноторговцевъ Шмидта, Заблоцкаго и Э. Кристера. Имѣются также свѣдѣнія о пріобрѣтеніи сѣмянъ въ Варшавѣ, у Василевскаго, въ м. Бѣлая Церковь, у Мацѣіовскаго, и изъ земскаго склада въ Елисаветградѣ. По качеству покупныя сѣмена бываютъ не всегда удовлетворительны. Цѣны на сѣмена травъ колеблются, въ зависимости отъ урожая ихъ, въ весьма широкихъ предѣлахъ. Такъ, за пудъ краснаго клевера платили отъ 4—6 до

8—10 р., люцерны—отъ 7—10 до 12—16 р., эспарцета—отъ 1 р. 50 к.—3 р. до 4—7 р., вики—отъ 80 к. до 1 р., райграса—до 15 р. и могара—около 1 р.

Сборъ сѣмянъ травъ, въ пудахъ, съ 1 каз. десятины приведенъ въ слѣдующей таблицѣ:

Наименованіе травъ.	Колебанія.	Въ среднемъ.
	Въ пудахъ.	
Клеверъ красный	3— 40	16
» бѣлый	15	—
Тимофеевка.	10— 30	15
Эспарцетъ	10—100	35
Люцерна	6— 30	17
Вика	50—100	70
Могаръ	60—100	—

Изъ предыдущаго видно, что во владѣльческихъ хозяйствахъ травосѣяніе имѣетъ весьма широкое распространеніе. Между хозяйствами, извѣстными своимъ травосѣяніемъ, корреспондентами названы слѣдующія экономіи: 1) Смѣлянское имѣніе гр. Бобринскихъ (м. Смѣла), 2) Носачевское имѣніе гр. Ностица (м. Ротмистровка), 3) Им. И. З. Золотарева (с. Мельниковка, ст. Владиміровка, Юго-Западной ж. д.), 4) Копыловское имѣніе г. фонъ-Мекка (ст. Фасова), 5) им. Кагарлыкъ, генерала Черткова (м. Кагарлыкъ), 6) Обуховское имѣніе кн. М. М. Горчаковой, 7) им. при с. Оссота, Н. А. Терещенко (ст. Фундуклеевка), 8) Мошно-Городищенское имѣніе Е А. Балашевой (при м. Городище, Черкасскаго у.), 9) Им. Романовка, Е. Н. Гарбарева (ст. Брусиловъ), 10) им. Р. Р Вержбицкаго (при с. Заболотье, Радомысльскаго у.), 11) им. гр. Браницкаго, при с. Черепинѣ (почт. ст. Тетіевъ), 12) им. г. Э. Рогозинскаго, при с. Стадница, 13) им. г. Д. Морачинскаго (м. Тетіевъ), 14) Березянское имѣніе Подгорскаго (ст. Володарка, Таращанскаго у.), 15) им. г. Залевскаго (с. Пустоварни, Сквирскаго у.), 16) им. Володарка, г. Абрамовича (Сквирскаго у.), 17) им. г. Э. Ц. Добржинскаго (м. Ружинъ, Сквирскаго у.) 18) им. Стрижановъ И. О. Држевецкаго (м. Ильинцы), 19) им. Е. П. Демидовой (м. Ильинцы), 20) Бабинское имѣніе наслѣдниковъ Ярошинскихъ (м. Ильинцы), 21) им. г. Савицкаго (с. Хрѣновка), 22) им. кн. Урусовой, при м. Шпола, 23) им. Тальное, гр. Шувалова, 24) им. г. Васютинскаго (м. Казатинъ), 25) им. г. Гарвата (м. Хабно, Радомысльскаго у.), 26) им. В. М. Опенховскаго (с. Саражанцы, Бердичевскаго у.), 27) Казатинское имѣніе баронессы Врангель (м. Шпола), 28) Ольшанское имѣніе гр. М. Е. Браницкой, 29) им. г. Чеховскаго (Германовка, Бердичевскаго у.), 30) Бѣлоцерковское имѣніе гр. Браницкой, 31) им. Конель-Поповка, К. Іокишъ, Липовецкаго у., 32) Константиновское имѣніе г. Рогозинскаго, Бердичевскаго у., 33) им. Дубрава, Н. Н. Бѣлокопытова (ст. Каменка), 34) им. г. Бѣлинской (Саверцы, Сквирскаго у.), 35) им. Ружинъ, И. П. Маркевича, Липовецкаго у. и 36) им. П. Е. Сувчинскаго, Сквирскаго у. (с. Тхоровка).

Между перечисленными хозяйствами многія ведутъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью. Къ таковымъ корр. относятъ хозяйства, помѣченныя выше №№ 11, 12, 13, 17, 18, 36 и затѣмъ всѣ, начиная съ № 27 по 33 включительно.

Заканчивая обзоръ по вопросамъ травосѣянія въ Кіевской губ., необходимо отмѣтить, что все изложенное выше относится исключительно къ владѣльческимъ хозяйствамъ, о травосѣяніи же среди крестьянъ свѣдѣній вовсе не имѣется. Чтобы судить объ условіяхъ, какія представляетъ крестьянское землевладѣніе для развитія травосѣянія, ниже приводятся нѣкоторыя выдержки изъ доклада Т. Осадчаго «крестьянское травосѣяніе въ Юго-

Западномъ краѣ и мѣры къ его развитію *). «Крестьянство Юго-Западнаго края», пишетъ г. Осадчій, «всюду придерживается трехпольной системы, какъ извѣстно исключающей всякую возможность вводить посѣвъ кормовыхъ травъ. Переходъ къ четырехпольнымъ или къ выдѣленію извѣстной площади подъ травосѣяніе, какъ ни [illegible] для мѣстнаго крестьянства, вѣроятно не скоро будетъ осуществленъ. Теперь трудно даже предвидѣть откуда можетъ исходить почина къ такому переходу. Даже въ тѣхъ земскихъ губерніяхъ, гдѣ на распространеніе травосѣянія среди крестьянскаго населенія обращается вниманіе, такой переходъ къ четырехполью совершается лишь изрѣдка и то съ большимъ трудомъ, у насъ же это дѣло будущаго и можетъ быть очень отдаленнаго. Ввиду этого намъ слѣдуетъ разсмотрѣть тѣ попытки крестьянскаго травосѣянія, которыя кое гдѣ уже и теперь существуютъ. До сихъ поръ единственнымъ стимуломъ и распространителемъ въ скромныхъ размѣрахъ среди крестьянъ травосѣянія было частновладѣльческое хозяйство, вводившее у себя посѣвъ наиболѣе цѣнныхъ травъ, какъ-то люцерны, эспарцетъ, клеверъ и др. Крестьянинъ, постоянно сталкивающійся съ владѣльческимъ хозяйствомъ, не могъ, конечно, не замѣтить сильнаго преимущества культурныхъ травъ надъ его бурьянами, которые въ такомъ изобиліи произрастаютъ въ его садахъ и огородахъ. Безспорно, сознаніе у большинства крестьянъ важности для ихъ хозяйства посѣвныхъ травъ существуетъ; несомнѣнно также и то, что многимъ крестьянамъ извѣстна и культура этихъ растеній, [illegible] по опытамъ помѣщичьихъ хозяйствъ. Само собою послѣ этого напрашивается вопросъ, почему-же при наличности этихъ благопріятныхъ условій такъ мало развито травосѣяніе у крестьянъ Юго-Западнаго края, гдѣ частновладѣльческая культура [illegible] стала высока. Отвѣчая на этотъ вопросъ, нужно прежде всего замѣтить, какъ крестьянину добыть посѣвныхъ сѣмянъ? Вопросъ объ этой добычѣ важенъ даже для небогатаго помѣщичьяго хозяйства,—важенъ для всякаго хозяйства не большого размѣра. О крестьянинѣ уже и говорить нечего. Если небольшому хозяйству не легко производить самому посѣвныя сѣмена, то это производство прямо невозможно для крестьянъ. Чтобы не быть голословнымъ, можно для примѣра привести исторію развитія крестьянскаго травосѣянія въ с. Бу[illegible] Звенигородскаго у. Кіевской губ., принадлежавшемъ покойному П. П. Энгельгардту. Люцерна и эспарцетъ появились въ имѣніи этого [illegible] лѣтъ 25 назадъ. Крестьяне, [illegible]

[illegible]

*) [illegible]

обращать свои полевые надѣлы въ левадную и приусадебную землю. И въ настоящее время такое обращенiе существуетъ, но оно обусловлено согласiемъ всего схода и поставкой значительныхъ могарычей. Въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ крестьянинъ добился выдѣла хотя бы половинной или третьей части своего надѣла, онъ черезъ нѣсколько лѣтъ вводитъ на выдѣленной части и травосѣянiе и другiя болѣе интензивныя культуры.

Переходя затѣмъ къ вопросу своевременно ли въ настоящее время приступить къ основательной работѣ по развитiю на крестьянскихъ надѣлахъ Юго-Западнаго края травосѣянiя—мы должны связать этотъ вопросъ съ настоятельною необходимостью покончить сервитутный вопросъ. Въ тѣхъ селахъ, гдѣ нѣтъ сервитутовъ, крестьяне пользуются подножнымъ кормомъ лишь на паровомъ клину, который почти не покрывается растительностью и представляетъ пастбище самаго невозможнаго типа. Необходимость пользованiя этимъ неудовлетворительнымъ пастбищемъ влечетъ за собой позднюю паровую обработку и нерѣдко лишаетъ крестьянина скольконибудь сносныхъ урожаевъ озимыхъ хлѣбовъ. Немногимъ лучше и пастьба на стернѣ по уборкѣ хлѣбовъ. По большинству поселенiй никакихъ сѣнокосовъ у крестьянъ не имѣется за исключенiемъ усадебныхъ мѣстъ, дающихъ крапиву и другiя жалкiя растенiя. Снимать сѣнокосы у владѣльцевъ и казны крестьяне не могутъ по отсутствiю предложенiя, по безденежью. Неудивительно послѣ этого, что скотоводство у крестьянъ Юго-Западнаго края находится въ самомъ неудовлетворительномъ видѣ. Рогатый скотъ, лошади, овцы малорослы и слабосильны. Подъ влiянiемъ плохихъ пастбищъ, худыхъ кормовъ мѣстныя породы измельчали, выродились и самая численность скота въ послѣднее время сократилась. Все это такiя зловѣщiе признаки, которые побуждаютъ серьезно призадуматься надъ травосѣянiемъ. Въ настоящее время мы должны констатировать по отношенiю къ Юго-Западному краю то, что давно установлено въ земскихъ губернiяхъ и съ чѣмъ ведутъ борьбу всѣ передовыя земства. Въ поселенiяхъ, связанныхъ сервитутнымъ пользованiемъ, обусловливающимъ какъ пастьбу скота вмѣстѣ съ господскимъ, такъ и сѣнокошенiе въ помѣщичьихъ лѣсахъ, положенiе крестьянскаго населенiя въ этомъ отношенiи, конечно, значительно лучше, но съ прекращенiемъ сервитутовъ положенiе крестьянскаго скотоводства и въ этихъ поселенiяхъ можетъ оказаться самымъ труднымъ. Поэтому, стремясь къ прекращенiю сервитутовъ, нужно позаботиться и о развитiи крестьянскаго травосѣянiя, подумать о крестьянскомъ скотѣ.

Сводя во едино все изложенное, нельзя не притти къ слѣдующимъ заключенiямъ: пастбища и кормовыя средства у крестьянъ Юго-Западнаго края крайне неудовлетворительны и ограничены. Выходъ изъ такого затруднительнаго положенiя возможенъ лишь введенiемъ травосѣянiя, на которое въ нѣкоторыхъ земскихъ губернiяхъ, обращено особенное вниманiе. Крестьянское населенiе въ большинствѣ поселенiй Юго-Западнаго края уже имѣетъ представленiе о травосѣянiи и при каждомъ удобномъ случаѣ стремится къ его введенiю. Тормозомъ къ развитiю крестьянскаго травосѣянiя, не говоря о малоземельи, служитъ прежде всего трехпольная система и невозможность каждому отдѣльному хозяину получать при одномъ мѣстѣ хотя бы часть своего надѣла, выдѣлъ котораго обусловленъ согласiемъ всего общества. Затѣмъ, однимъ изъ главныхъ тормозовъ служитъ дороговизна сѣмянъ посѣвныхъ травъ, отсутствiе въ Юго-Западномъ краѣ всякаго агрономическаго руководительства и всѣхъ тѣхъ заботъ объ обнищаломъ крестьянскомъ хозяйствѣ, которыя въ послѣднее время замѣтны въ передовыхъ земскихъ губернiяхъ».

3. **Волынская губ.** Корреспонденцiй получено 54; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Староконстантиновскаго—4, Заславскаго—7, Дубенскаго—2, Кременецкаго—2, Острожскаго—4, Житомiрскаго—4, Новоградъ-Волынскаго—3, Овручскаго—9, Ковельскаго—4, Владимiръ-Волынскаго—4, Луцкаго—5 и Ровенскаго—6.

Травосѣянiе въ Волынской губернiи ведется уже давно и, по опредѣленiю многихъ корр., начало вводиться лѣтъ 20—25 тому назадъ. Культура травъ имѣетъ, однако, мѣсто исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ и на земляхъ колонистовъ, крестьяне-же или вовсе не занимаются травосѣянiемъ, или же ведутъ таковое въ самыхъ незначительныхъ размѣрахъ—на отдѣльныхъ участкахъ, въ огородахъ, на приусадебныхъ земляхъ и

проч. Главными причинами малаго распространенія травосѣянія въ крестьянскихъ хозяйствахъ корр. называютъ: малоземелье, господство трехполья и черезполосность владѣній, общее пользованіе толокой; кромѣ этихъ причинъ, препятствуетъ введенію посѣвовъ травъ у крестьянъ и малое сознаніе полезности травосѣянія, въ связи съ отсутствіемъ опытовъ въ этомъ дѣлѣ. Но и во владѣльческихъ хозяйствахъ травосѣянію далеко не всегда отводится «надлежащее мѣсто» или-же оно и вовсе не существуетъ, что въ свою очередь находитъ себѣ объясненіе, главнымъ образомъ, въ существованіи сервитутнаго права и неразверстанности огромнаго большинства имѣній. «Травосѣяніе», пишетъ корр. Владиміръ-Волынскаго у., «несомнѣнно является однимъ изъ первыхъ признаковъ повышенія культуры хозяйства, но оно возможно въ юго-западномъ краѣ далеко не повсемѣстно, потому что, въ силу существующихъ сервитутовъ, не каждый хозяинъ можетъ измѣнить посвоему желанію сѣвооборотъ и перейти къ серьезной ломкѣ всей системы хозяйства. Преобладающее большинство имѣній Волынской губ. не разверстано, а потому имъ приходится придерживаться, вмѣстѣ съ крестьянами, трехполья и вмѣстѣ съ тѣмъ хозяева принуждены отказаться не только отъ травосѣянія, но и отъ всякихъ другихъ меліорацій. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ травосѣяніе, какъ таковое, вовсе не существуетъ. Рѣзкій контрастъ представляютъ съ ними хозяйства колонистовъ—чеховъ и нѣмцевъ, которые, располагая зачастую гораздо меньшими участками земли, нерѣдко весьма плохой по качеству, ведутъ не только травосѣяніе, но и культуру хмѣля, рапса и др. растеній, значительно повышающую доходность имѣній». Въ числѣ прочихъ причинъ, тормозящихъ развитіе травосѣянія во владѣльческихъ хозяйствахъ въ болѣе широкихъ размѣрахъ корр. называютъ недостатокъ удобренія и обезпеченность луговыми пространствами, исключающую пока настойчивую необходимость къ переходу отъ трехполья къ другому сѣвообороту.

Между различными травами, высѣваемыми въ Волынской губ. на поляхъ, главное мѣсто занимаютъ: красный клеверъ, люцерна, тимофеека, эспарцетъ и виковая смѣсь. Эти травы высѣваются какъ въ общемъ сѣвооборотѣ, такъ и на отдѣльныхъ участкахъ. Изъ другихъ травъ довольно часто встрѣчаются также шведскій (Tr. hybridum) и бѣлый клеверъ (Tr. repens), шпергель, конскій зубъ, французскій и итальянскій райграсъ, и рѣже—пырей, ежа сборная, костеръ безостый и заячій клеверъ (Anthyllis vulneraria J.). Послѣдній, по отзыву корр. Ковельскаго у., «заслуживаетъ большаго вниманія, такъ какъ помимо своей нетребовательности (онъ отлично растетъ на песчаной почвѣ), онъ даетъ хотя и одинъ, но зато весьма обильный укосъ. По питательности и по качеству—сѣно изъ заячьяго клевера занимаетъ далеко не послѣднее мѣсто—коровы, получающія зимою этотъ кормъ, даютъ весьма жирное молоко, масло-же какъ по вкусу, такъ и по цвѣту и запаху напоминаетъ собою майское, которое расцѣнивается всегда значительно выше обыкновеннаго». Единичныя сообщенія объ опытахъ съ лѣсной чиной, сорго и соей указываютъ на то, что «эти растенія не заслуживаютъ особеннаго вниманія и ни въ какомъ случаѣ не могутъ конкуррировать съ другими какъ многолѣтними, такъ и однолѣтними травами» (Острожскій у.)

Травосѣяніе ведется или на особыхъ участкахъ внѣ полеваго сѣвооборота, или, главнымъ образомъ, въ разверстанныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ, въ общемъ сѣвооборотѣ. Особыми участками, отводимыми подъ культуру травъ, служатъ чаще всего свободныя мѣста въ садахъ и огородахъ, лѣсныя поляны и левады. Между травами, высѣваемыми на особыхъ участкахъ, чаще другихъ хозяева употребляютъ красный клеверъ, люцерну, эспарцетъ и многолѣтніе злаки.

Что касается полевыхъ сѣвооборотахъ съ травами, то приводимыя корр. по этому вопросу данныя сгруппированы въ таблицѣ, помѣщаемой на стр. 150—151.

Многолѣтнія травы высѣваются обыкновенно съ покровнымъ растеніемъ, при чемъ мѣсто, отводимое имъ въ сѣвооборотѣ, чаще всего бываетъ третьимъ послѣ навознаго удобренія или четвертымъ отъ начала сѣвооборота и при этомъ травы слѣдуютъ обыкновенно послѣ корнеплодовъ (свекловицы) и картофеля или-же послѣ озимыхъ хлѣбовъ, какъ видно изъ приведенной ниже таблицы сообщенныхъ корр. сѣвооборотовъ.

Кромѣ навоза, подъ рапсъ, пшеницу и свекловицу довольно часто вносятъ суперфосфатъ въ количествѣ около 15 п. на десятину, при колебаніяхъ, по различнымъ пока-

заніямъ, отъ 6—10 до 14—20 п. Кромѣ того, свекловица иногда удобряется чилійской селитрой. Непосредственно подъ травы искусственные туки примѣняются довольно рѣдко, за исключеніемъ гипса, который служитъ для поверхностнаго удобренія клевера, обыкновенно, на второй годъ послѣ его посѣва. Гипсъ разсѣвается въ среднемъ въ количествѣ 15 п. на десятину, въ частности-же, въ различныхъ хозяйствахъ его примѣняютъ въ количествѣ отъ 5—10 до 15—20 и даже до 40 п. на десятину. Иногда подъ травы употребляютъ также каинитъ.

Травы высѣваются обыкновенно съ покровнымъ растеніемъ, при чемъ большинство хозяевъ предпочитаетъ, повидимому, производить посѣвъ травъ подъ яровые хлѣба—овесъ, ячмень и яровую пшеницу —и рѣже—подъ озимые. Въ первомъ случаѣ травы высѣваются тотчасъ послѣ посѣва хлѣбовъ, т. е. въ началѣ апрѣля или во второй половинѣ марта, а при ранней веснѣ — и въ серединѣ этого мѣсяца; въ озимомъ полѣ травы высѣваются также весною, какъ только сойдетъ снѣгъ, что въ зависимости отъ времени наступленія весны, совпадаетъ чаще всего съ первой половиной марта. По единичнымъ указаніямъ, люцерну предпочитаютъ высѣвать подъ ячмень (Острожскій у.).

Количество высѣваемыхъ на 1 каз. десятину сѣмянъ (въ пудахъ и фунтахъ) колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы:

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Клеверъ красный	—	30	2	—	1	6
» шведскій	1 п. 10 ф.				—	—
» бѣлый	—	35	1	—	—	—
Люцерна	—	30	2	—	1	10
Эспарцетъ	9	—	15	—	11	—
Тимофеевка	—	35	1	—	—	—
Вика на сѣно	8	—	12	—	9	30

Для смѣси травъ употребляютъ, въ большинствѣ случаевъ, красный клеверъ и тимофеевку, при чемъ обыкновенно на 45 ф. перваго берутъ около 15 ф. второй, въ частности-же, въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, смѣси составляются различно, а именно:

Клевера краснаго 40 — 55 ф. + тимофеевки 10 ф.
» » 42 » + » 14 »
» » 50 » + » 20 »
» » 40 » + » 14 »
» » 25 » + » 15 »

Изъ другихъ смѣсей травъ хозяева приводятъ слѣдующія:

12 п. овса + 10 ф. вики.
7 п. вики + 30 ф. бѣлой горчицы.
20 ф. краснаго клевера + 12 ф. бѣлаго клевера.
10 ф. краснаго клевера + 15 ф. тимофеевки + 15 костера безостаго.

[illegible]

[illegible]	1	2	3	4	5	6	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ынской губерніи.

	9.	10.	11.	12.	Уѣзды въ коихъ приняты сѣвообороты.
	—	—	—	—	*Овручскій (на супеси).*
	—	—	—	—	*Овручскій (на супеси).*
	—	—	—	—	*Овручскій.* Почва тяжелая глина.
	—	—	—	—	*Дубенскій.*
	—	—	—	—	*Дубенскій.*
	—	—	—	—	*Житомірскій.*
	—	—	—	—	*Заславскій.* одинъ изъ принятыхъ въ им. гр. Потоцкихъ.
съ	—	—	—	—	*Новоградъ-Волынскій, Заславскій.*
съ	—	—	—	—	*Влад. Волынскій.*
съ ера	—	—	—	—	*Заславскій.*
ѣница	бобы или овесъ и греча	—	—	—	*Староконстантиновск., Заславскій.*
еница	овесъ и греча	—	—	—	*Нов. Волынскій.*
еница	ярь	—	—	—	*Нов. Волынскій.*
ожь	ячмень	вика на сѣмена	—	—	*Острожскій (супес. черноз.).*
еръ энъ	оз. рожь	овесъ	—	—	*Острожскій (черноз. супеси и торф.).*
съ удобр.	оз. пшеница	ярь	—	—	*Старо-Константиновскій.*
еклов.	бобы	оз. рожь	овесъ	—	*Кременецк.*
удобр.	оз. пшеница	горохъ	озим. пшеница	овесъ	*Влад. Волынскій.*
я ячм. удобр. н. уд. ка	сах. свеклов.	бобикъ	озимая пшеница	овесъ	*Заславскій.*

Посѣвъ травъ производится какъ руками, такъ и машинами, при чемъ въ послѣднемъ случаѣ примѣняются почти исключительно разбросныя сѣялки Эккерта, Бермана, Сакка, Цегельскаго и др. Весьма часто употребляется также особое приспособленіе для разсѣва травъ, прикрѣпляемое къ американскимъ коннымъ граблямъ «Тигръ» или къ культиватору Массей-Гарриса. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ пользуются также ручной разбросной сѣялкой Бермана.

Въ періодъ произростанія травъ за ними, въ большинствѣ случаевъ, никакого ухода не производится, за исключеніемъ боронованія, которое примѣняется обыкновенно весною на второй годъ послѣ посѣва травъ или въ первый годъ сѣнокошенія. Иногда, послѣ усиленнаго боронованія, хозяева подсѣваютъ новыя сѣмена травъ, если послѣднія по тѣмъ или инымъ причинамъ изрѣдились. Кромѣ того, какъ было упомянуто выше, весьма часто примѣняется гипсованіе клевера.

Травы рѣдко подвергаются поврежденію насѣкомыми, значительно сильнѣе онѣ страдаютъ въ нѣкоторые годы отъ засухи или отъ морозовъ. Изъ чужеядныхъ растеній нерѣдко появляется повелика, съ которою приходится бороться, помимо пріобрѣтенія по возможности самыхъ доброкачественныхъ сѣмянъ, путемъ выжиганія пораженныхъ мѣстъ или окапыванія ихъ канавкою. Изрѣдка, особенно злаковыя травы, страдаютъ отъ ржавчины.

Что касается вопросовъ о томъ—въ продолженіи сколькихъ лѣтъ посѣвы травъ служатъ покосами и сколько лѣтъ пастбищами, а также того—сколько укосовъ снимается ежегодно, то красный клеверъ чаще всего косится въ теченіе двухъ лѣтъ и одинъ годъ служитъ для пастбища, люцерна же и эспарцетъ, при посѣвѣ на особыхъ участкахъ, употребляются для покоса до 5—6 лѣтъ и болѣе. Для клевера хозяева придерживаются обыкновенно слѣдующаго порядка пользованія имъ: въ годы посѣва, послѣ уборки по-

Ниже приведены среднія и крайнія колебанія количе

Наименованіе травъ.	Годы сѣн									
	ПЕРВЫЙ.					ВТОРОЙ.				
	Укосы.					Укосы.				
	1.		2.		3.	1.		2.		3
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колеб
Клеверъ красный	80—400	155	50—400	140	—	50—400	130	35—180	80	–
Клеверъ бѣлый .	50—150	110	30—40	—	—	50	—	30	—	–
Клеверъ шведск.	200	—	150	—	—	100		—	—	–
Клеверъ заячій .	150—300	—	—	—	—	—	—	—	—	–
Тимофеевка. . .	100—370	170	60—370	150	—	70—350	200	50—60	—	–
Красный клеверъ и тимофеевка.	140—400	250	140—400	—	—	90—400	240	80—400	—	–
Люцерна	100—240	150	80—150	120	60—100	60—250	135	60—200	—	60
Эспарцетъ . . .	170—200	—	150	—	—	200	—	150	—	–
Виковая смѣсь.	150—350	220	—	—	—	—	—	—	—	
Костеръ безост.	100	—	60	—	50	—	—	—	—	
Ежа сборная . .	100	—	50	—	—	150	—	80	—	

овнаго растенія, нѣкоторые хозяева допускаютъ временную пастьбу скота, другіе избѣ-отъ ее; на второй годъ или въ первый годъ сѣнокошенія снимаютъ два, а иногда и и укоса, при чемъ первый идетъ на сѣно, а второй—на сѣмена; наконецъ, на третій дъ—или собираютъ одинъ укосъ, а иногда даже два, или же все лѣто клевернымъ лемъ пользуются какъ выгономъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ клеверъ служитъ для нокошенія въ теченіе двухъ лѣтъ и два года—для пастбища, хотя столь продолжитель-й періодъ пользованія клеверомъ возможенъ лишь при исключительно благопріятныхъ ловіяхъ. При полученіи двухъ укосовъ клевера, первый собирается чаще всего въ на-лѣ іюня или въ концѣ мая, а второй—въ серединѣ іюля, третій же, возможный вообще и исключительныхъ благопріятныхъ условіяхъ, убирается въ сентябрѣ. Люцерна даетъ отъ хъ до 4-хъ укосовъ, обыкновенно же три укоса, начиная съ середины мая, съ проме-утками между отдѣльными сѣнокосами приблизительно въ 1½ мѣсяца. Эспарцетъ скаши-ется на сѣно одинъ или два раза—въ началѣ іюня и въ августѣ. Травы изъ семейства аковыхъ даютъ обыкновенно одинъ укосъ, равно какъ вика и шпергель, которые ска-ваются на сѣно въ первой половинѣ іюня.

Сушка посѣвныхъ травъ производится не одинаково. Злаковыя травы убираются ще всего какъ обыкновенное луговое сѣно, мотыльковыя же съ цѣлью сберечь по воз-ожности наиболѣе цѣнную часть растеній — листья и цвѣтъ, сушатся болѣе сложнымъ особомъ, провяливая сначала скошенную траву въ валахъ, затѣмъ изъ послѣднихъ собирая маленькія копицы, изъ которыхъ сѣно, уже послѣ болѣе или менѣе полной просушки ладывается въ копны или прямо въ стоги. При особенно неблагопріятныхъ условіяхъ годы во время уборки травъ, сѣно мотыльковыхъ иногда просушивается на козлахъ ь силосованію посѣвныхъ травъ почти нигдѣ не прибѣгаютъ.

лучаемаго съ 1 каз. десятины, въ пудахъ.

шенія.							
ТРЕТІЙ.					ЧЕТВЕРТЫЙ.		
Укосы.					Укосы.		
		2.		3.	1.	2.	3
е.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Колебаніе.	Колебаніе.
5	65	30—80	55	—	—	—	—
0	—	25	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
0	—	60	—	—	80	50	—
5	—	—	—	—	350	—	—
0	—	60—140	—	60—100	60—140	60—140	60
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
0	—	50	—	—	100	30	—

Въ годы пользованія травами какъ сѣнокосами, нѣкоторые хозяева допускаютъ на посѣвахъ травъ временную пастьбу скота. Чаще всего на посѣвы выпускаютъ лошадей послѣ уборки послѣдняго осенняго укоса, при чемъ пасутъ скотъ въ сухую погоду обыкновенно до наступленія морозовъ. Многіе хозяева допускаютъ временную пастьбу лошадей на посѣвахъ краснаго клевера даже въ годъ посѣва, послѣ уборки покровнаго растенія, другіе же считаютъ пастьбу скота въ первый годъ безусловно вредной. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ пастьба скота на клеверныхъ поляхъ допускается лишь въ томъ случаѣ, если, по условіямъ погоды, нельзя разсчитывать на второй укосъ. Такъ, напримѣръ, въ сухіе годы на второмъ году сѣнокошенія часто удается собрать только одинъ укосъ, а иногда скотъ приходится пустить на поле и раньше. На люцернѣ временная пастьба производится обыкновенно послѣ послѣдняго укоса, на посѣвы же эспарцета и заячьяго клевера («перелётъ») скотъ выпускаютъ послѣ уборки перваго укоса.

На зеленый кормъ чаще всего скашивается люцерна, которая отростаетъ весьма быстро. Въ случаѣ недостатка въ кормахъ, къ скашиванію на зеленый кормъ прибѣгаютъ также на посѣвахъ краснаго и шведскаго клевера, а иногда на зеленый кормъ идутъ эспарцетъ и многолѣтніе злаки. Кромѣ того, весьма обычнымъ зеленымъ кормомъ является виковая смѣсь.

Въ хозяйствахъ занимающихся травосѣяніемъ, если не всѣ, то по крайней мѣрѣ часть необходимыхъ сѣмянъ травъ получается самими хозяевами, при чемъ для полученія сѣмянъ краснаго клевера служитъ, въ большинствѣ случаевъ, второй укосъ на второй годъ послѣ посѣва травъ. Значительно рѣже сѣмена клевера получаются на третій годъ. Люцерну и тимофеевку убираютъ на сѣмена на 3-й годъ послѣ посѣва, а иногда и позже. Бѣлый и заячій клеверъ, а также эспарцетъ даютъ наибольшее количество сѣмянъ на второй годъ послѣ посѣва, при чемъ для этой цѣли служитъ обыкновенно первый укосъ травъ.

Уборка травъ на сѣмена производится, въ большинствѣ случаевъ, тѣми же способами, какъ и на сѣно. Скашиваются травы чаще всего косами, а сушатся въ маленькихъ коническихъ копицахъ, которыя, послѣ просушки, отвозятся прямо въ сараи или складываются въ скирды для молотьбы. Уборка серпами примѣняется весьма рѣдко.

Молотьба травъ производится какъ машиннымъ, такъ и ручнымъ способами. Въ крупныхъ хозяйствахъ примѣняются спеціальныя американскія молотилки различныхъ конструкторовъ, изъ которыхъ особенно часто встрѣчается клеверная молотилка «Викторъ», пользующаяся весьма хорошими отзывами хозяевъ. Изъ другихъ спеціальныхъ молотилокъ слѣдуетъ отмѣтить молотилки «Матодоръ», «Индіана», «Ungaria» и др. Въ небольшихъ хозяйствахъ всѣ травы, не исключая и клевера, обмолачиваются на обыкновенныхъ конныхъ молотилкахъ, при чемъ клеверныя головки приходится пропускать черезъ машину нерѣдко до 6—7-ми разъ. Многіе хозяева пользуются также приспособленными для молотьбы клевера терками, а нѣкоторые примѣняютъ и ручную молотьбу—цѣпами. Во многихъ мѣстностяхъ крупныя хозяйства, имѣющія въ своемъ распоряженіи спеціальныя американскія паровыя молотилки, обмолачиваютъ клеверныя сѣмена сосѣднихъ владѣльцевъ за опредѣленную плату — обыкновенно по 50 коп. съ пуда чистыхъ сѣмянъ (Кременецкій у.).

Очистка сѣмянъ травъ производится различными способами. При обмолотѣ сѣмянъ спеціальными молотилками (напримѣръ, на молотилкѣ «Викторъ») они получаются настолько чистыми, что для окончательной отдѣлки ихъ пропускаютъ лишь черезъ куклеотборники или черезъ сортировку «Тріумфъ» Рёбера. Въ иныхъ случаяхъ сѣмена клевера просѣваютъ сначала на ситахъ различной густоты, а затѣмъ уже сѣмена поступаютъ на сортировки или сортировки-вѣялки. Въ числѣ послѣднихъ хозяева называютъ машины Беккера и Клейтона.

Урожай сѣмянъ травъ въ разные годы колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы, въ которой приведены цифры урожая травъ, въ пудахъ съ 1 каз. десятины:

Наименованіе травъ.	Колебанія.	Въ среднемъ.
	Въ пудахъ.	
Красный клеверъ	3—30	14
Бѣлый » . . .	10—20	14
Заячій »	10—25	16
Люцерна	10—35	21
Эспарцетъ	50 - 65	—
Тимофеевка	8—30	18
Ежа сборная	10	—
Костеръ безостый	10	—
Пырей	8	—
Вика	40—120	60

Почти каждое хозяйство, занимающееся травосѣяніемъ въ болѣе или менѣе широкихъ размѣрахъ, получаетъ сѣмена травъ не только для удовлетворенія собственныхъ потребностей, но и для продажи. Въ случаѣ недостатка сѣмянъ, таковыя выписываются ими изъ мѣстныхъ складовъ сѣмянъ или отъ сѣмяноторговцевъ изъ Варшавы и изъ Кіева; довольно большимъ распространеніемъ пользуются также сѣмена Кіевскаго земледѣльческаго синдиката. Цѣны на сѣмена травъ, въ зависимости отъ урожая и спроса на нихъ, колеблются весьма сильно. Такъ, цѣны на сѣмена краснаго клевера колебались въ послѣдніе годы въ предѣлахъ отъ 3 — 5 до 7 — 10 руб. пудъ. Качествомъ выписываемыхъ сѣмянъ изъ Кіева и Варшавы хозяева остаются довольны.

Какъ уже было упомянуто выше травосѣяніе во владѣльческихъ хозяйствахъ Волынской губ. имѣетъ весьма широкое распространеніе, при чемъ очень часто не только крупныя, но и многія мелкія экономіи занимаются травосѣяніемъ какъ для полученія сѣна, такъ и сѣмянъ съ торговою цѣлью. *Хозяйства*, сбывающія за границу (главнымъ образомъ въ Кенигсбергъ) до 500 — 800 пуд. клеверныхъ сѣмянъ — не рѣдкость, многія же экономіи отправляютъ ежегодно до 1,000 пуд. и болѣе. По одному сообщенію изъ Кременецкаго у., въ 1898 г. изъ этого уѣзда было отправлено въ Кенигсбергъ около 24 вагоновъ клевера. Въ числѣ хозяйствъ извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ хозяева называютъ слѣдующія: 1) им. Баглаи, С. А. Уварова, Староконстантиновскаго у. (сбытъ до 1,000 пуд. сѣмянъ клевера); 2) им. Замличи, О. А. Сумовскаго, ст. Рогозьно (до 500—800 пуд. клеверныхъ сѣмянъ); 3) им. Корница, В. А. Яхимовича, Заславскаго у. (до 500 пуд. сѣмянъ клевера); 4) им. Велицкъ, С. И. Лада-Лабаржевскаго, Ковельскаго у. (до 200 пуд. и болѣе сѣмянъ краснаго и заячьяго—«перелёта—клевера); 5) им. наслѣдниковъ Терещенко; 6) им. Славута, кн. Р. В. Сангушко (Заславскаго у.); 7) им. Домбровица, гр. В. Платера (почт. ст. Домбровица); 8) им. Антонины, гр. І. Потоцкаго (Заславскаго у.); 9) им. Пасѣчное, г. Дерюжинскаго, Староконстантиновскаго у.; 10) им. Самчики, А. Угрюмова, того-же уѣзда; 11) им. Богатое, А. Олендзскаго, Новоградъ-Волынскаго у., (почт. ст. Дѣдовичи); 12) с. Деражня, того-же уѣзда; 13) им. Забора, С. Горчицкаго (черезъ м. Корецъ); 14) им. Хлупляны, Г. Круковскаго, Овручскаго у.; 15) им. Григоровка, Н. Яржембковскаго, того-же уѣзда, и многія другія хозяйства. По словамъ нѣкоторыхъ корр., «большинство хозяевъ Волынской губ. занимается травосѣяніемъ, главнымъ образомъ, съ торговою цѣлью, сбывая сѣмена травъ, часто весьма большими партіями, за границу».

VI. Малороссійскія губерніи.

1. Харьковская губ. Корреспонденцій получено 71; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Сумскаго—7, Лебединскаго—5, Ахтырскаго—4, Богодуховскаго—2, Харьковскаго—3, Валковскаго—3, Зміевскаго—5, Волчанскаго—6, Изюмскаго—12, Купянскаго—9 и Старобѣльскаго—15.

Травосѣяніе во владѣльческихъ хозяйствахъ, въ общемъ по губерніи, развито довольно слабо, въ крестьянскихъ же встрѣчается лишь въ рѣдкихъ случаяхъ и по преимуществу, въ одномъ только Зміевскомъ у., но сознаніе необходимости искусственныхъ хорошихъ луговъ, въ связи съ увеличеніемъ запашекъ и уменьшеніемъ цѣлинъ, стало все болѣе и болѣе проникать въ среду сельскихъ хозяевъ въ теченіе послѣднихъ 5 — 7 лѣтъ, хотя первые опыты посѣва травъ были произведены, преимущественно въ крупноземельныхъ хозяйствахъ, уже лѣтъ 20—25 назадъ. Вошедшій въ настоящее время въ обыкновеніе въ нѣкоторыхъ экономіяхъ, искусственный высѣвъ травъ производится, за исключеніемъ небольшого числа хозяйствъ, преимущественно въ Сумскомъ, Ахтырскомъ и Валковскомъ у.у., въ довольно ограниченныхъ размѣрахъ и въ большинствѣ случаевъ безъ системы, нося характеръ скорѣе опытный или случайный. Число хозяйствъ съ болѣе систематичнымъ веденіемъ культуры травъ, какъ на сѣно, такъ и на сѣмена, распредѣлилось крайне неравномѣрно, группируясь почти исключительно въ Сумскомъ и Валковскомъ у.у., тогда какъ на остальной площади губерніи такія экономіи встрѣчаются рѣдко; насколько можно судить по имѣющимся сообщеніямъ, посѣвы травъ не встрѣчаются вовсе въ Старобѣльскомъ у., повидимому, въ зависимости отъ сильнаго преобладанія въ этомъ уѣздѣ крестьянскаго землевладѣнія надъ частнымъ.

Слабое развитіе травосѣянія обусловлено многочисленными причинами, изъ которыхъ, кромѣ обычныхъ указаній на недостатокъ опыта и примѣра, одно изъ видныхъ мѣстъ занимаетъ сравнительно слабое развитіе скотоводства, особенно у крестьянъ. При маломъ количествѣ скота, вдобавокъ кормимаго главнымъ образомъ соломою, крестьяне не испытываютъ особой нужды въ сѣнѣ даже въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ естественныхъ луговъ въ надѣлѣ имѣется мало. Мѣстами, преимущественно на западѣ губерніи, въ районахъ свеклосахарныхъ заводовъ, кормовыя средства, кромѣ того, въ значительной степени пополняются остатками сахарнаго производства (мелиссой, патокой), которыми сдабриваютъ солому при дачѣ ее въ кормъ; особенно усилилось потребленіе патоки какъ кормового средства, съ прекращеніемъ изъ нее винокуренія и, слѣдовательно, пониженіемъ цѣнъ на этотъ продуктъ. По мнѣнію Ахтырской земской Управы это обстоятельство является однимъ изъ самыхъ важныхъ тормазовъ къ распространенію травосѣянія среди крестьянъ. Затѣмъ, широкому введенію культуры травъ препятствуютъ, по мнѣнію многихъ корр., неблагопріятныя климатическія условія, при существованіи которыхъ большинство изъ общепринятыхъ посѣвныхъ травъ не даетъ желаемыхъ результатовъ. Такъ, произведенные опыты воздѣлыванія травъ оказались въ большинствѣ случаевъ неудачными: клеверъ, люцерна, эспарцетъ часто вымерзали, благодаря малоснѣжнымъ зимамъ, по веснамъ вымокали, а лѣтомъ засыхали; посѣвы тимофеевой травы тоже не дали благопріятныхъ результатовъ, и такъ какъ обыкновенно «больше одного укоса снять нельзя», то, по словамъ одного корр., при сильной засоряемости посѣвныхъ травъ «пахать и сѣять не стоитъ, если природный пырей даетъ великолѣпный урожай». «Время роста травъ, апрѣль и май, по большей части сопровождается засухами, но въ концѣ мая травы уже цвѣтутъ и слѣдовательно ихъ приходится косить очень низкорослыми. Наконецъ и дороговизна сѣмянъ и необходимость выписывать ихъ издалека, въ виду отсутствія мѣстной продажи ихъ, также не могли благопріятствовать посѣву травъ; кромѣ того, выписанныя для опыта сѣмена оказывались часто «дурной всхожести и отбивали охоту сѣять». Ко всѣмъ указаннымъ затрудненіямъ въ развитіи травосѣянія, въ крестьянскихъ хозяйствахъ, въ частности, присоединяется малоземелье, общинное владѣніе, привязанность къ прежнимъ порядкамъ, мѣстами обезпеченность, кромѣ сѣна съ надѣльныхъ луговъ, косьбою изъ нѣкоторой части владѣльческихъ покосовъ.

Посѣвъ травъ въ общемъ сѣвооборотѣ распространенъ мало; въ имѣющихся же слу-

чаяхъ чаще высѣваютъ изъ однолѣтнихъ — вику съ овсомъ или могаръ, а изъ многолѣтнихъ: эспарцетъ, люцерну (иногда съ овсомъ, ячменемъ или пшеницею), клеверъ и тимофеевку—отдѣльно и въ смѣси. На отдѣльныхъ участкахъ высѣваютъ чаще всего по влажнымъ и низменнымъ мѣстамъ тимофеевку (Phleum pratense), затѣмъ эспарцетъ (Onohrychis sativa), могаръ (Setaria germanica), люцерну, вику, бѣлый клеверъ (Trifolium repens), костеръ безостый (Bromus inermis), красный клеверъ (Trifolium pratense), высѣваемый отдѣльно или въ смѣси съ тимофеевкой; рѣже встрѣчаются преимущественно въ видѣ опыта, высѣвы ежи сборной (Dactylis glomerata), райграса, овсяницы (Festuca elatior) (Ахтырскій, Сумскій, Купянскій у.у.) сорго (Sorgum sacharatum) (Волчанскій у.), сераделлы (Ornithopus sativus) (Сумскій и Купянскій у.у.) шпергеля (Spergula arvensis) и лисохвоста (Alopecurus pratensis) (Сумскій у.). Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, начавшіеся было посѣвы травъ или совсѣмъ оставлены, или весьма сокращены, отчасти вслѣдствіе неудавшихся опытовъ, отчасти вслѣдствіе предпочтенія травосѣянія разведенію корнеплодовъ. По одному сообщенію, посѣвы могара замѣнены посѣвами сорго, оказавшимся и болѣе урожайнымъ и болѣе нѣжнымъ. Удачнѣе другихъ травъ развиваются и выдерживаютъ мѣстныя условія погоды тимофеевка и отчасти эспарцетъ и костеръ, но лучше всего посѣвы мѣстнаго пырея (Triticum repens), оказывающагося особенно благодарнымъ при небольшомъ его поверхностномъ удобреніи.

Отдѣльные участки для посѣва травъ довольно часто выдѣляются изъ общаго поля, хотя преимущественно на менѣе удобныхъ и выпаханныхъ десятинахъ: такіе участки стоятъ подъ травою года 4, т. е. впрель до засоренія и потомъ опять идутъ подъ зерновые хлѣба и т. д.,—на такихъ поляхъ чаще высѣваютъ эспарцетъ и люцерну; затѣмъ въ видѣ отдѣльныхъ участковъ, оставляются для посѣва травъ лѣсныя опушки и поляны, луга съ торфянистой почвой, осушенныя торфяныя болота, косогоры, левады, сады. Тимофеевка преимущественно высѣвается по низкимъ мѣстамъ и держится вообще долго — лѣтъ 8 — 10; удавалась также и держалась хорошо, лѣтъ 5 и болѣе, на торфянистыхъ мѣстахъ тимофеевка въ смѣси съ клеверомъ и чистая (Сумскій у.); удачными также оказались посѣвы костера въ смѣси съ люцерной и эспарцетомъ, существуя и давая хорошіе укосы лѣтъ 8. (Сумскій у.). Высѣваемый на сѣрой, съ мѣломъ, неудобной землѣ эспарцетъ, по сообщенію одного корр., держится года 4 — 5, затѣмъ пропадаетъ, (Купянскій у.); по сообщенію же другого корр. на мѣстѣ изъ-подъ эспарцета прекрасно росъ пырей, дававшій хорошій урожай и хорошее сѣно (Изюмскій у.).

Въ общемъ сѣвооборотѣ, за исключеніемъ крупныхъ хозяйствъ на сѣверо-западѣ, въ свеклосахарныхъ раіонахъ, травы высѣваются довольно рѣдко, и типичнаго сѣвооборота въ данномъ случаѣ въ губерніи, повидимому, не выработалось; число полей, по имѣющимся даннымъ, колеблется отъ 4 до 11-ти съ самымъ разнообразнымъ порядкомъ плодосмѣна: одни экономіи при высѣвѣ травъ ведутъ исключительно зерновое хозяйство, другія удѣляютъ часть полей и подъ клины съ корнеплодами, третьи имѣютъ въ виду главнымъ образомъ воздѣлываніе свекловицы. Немногочисленные сѣвообороты съ травосѣяніемъ, сообщенныя корр., сведены ниже, на стр. 158—159, въ таблицу.

Удобреніе полей навозомъ вообще мало развито въ губерніи, у крестьянъ же поля почти нигдѣ не удобряются, но въ имѣющихся случаяхъ послѣ удобреннаго пара или толоки травы высѣваются, какъ видно изъ приведенной таблицы, чаще всего на 3-мъ мѣстѣ и рѣже на 4 или 5-мъ.

Другихъ удобрительныхъ веществъ подъ травы не употребляютъ, но иногда подъ предыдущіе травамъ посѣвы хлѣба выбрасываютъ съ сахарныхъ заводовъ дефекаціонную грязь и, по одному сообщенію, подъ свекловицу кладутъ суперфосфата около 12 пуд. на десятину.

Покровнымъ растеніемъ чаще всего служитъ овесъ, затѣмъ ячмень, яровая пшеница и рожь; впрочемъ были удачные опыты посѣва эспарцета съ чечевицей и со льномъ. Время высѣва колеблется, въ зависимости отъ условій погоды, отъ послѣднихъ чиселъ марта до послѣднихъ чиселъ апрѣля. Травы иногда по вспаханному съ осени полю, высѣваются довольно часто и безъ покровнаго растенія; пырей же обыкновенно высѣвается на зиму или съ рожью или въ чистомъ видѣ, а весною по немъ уже сѣютъ овесъ или ячмень.

Сѣвообороты, примѣн[...]

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	паръ удобр.	оз. пшеница	сах. свеклов.	вика	—	—	—
2	паръ удобр. занятый виковой смѣсью	оз. рожь	овесъ	гречиха	—	—	—
3	паръ зелен.	оз. пшеница	ленъ или яровая пшеница	овесъ, ячмень	вика съ овсомъ	—	—
4	паръ зеленый	оз. рожь	яров. пшен.	ячмень	овесъ	вика, могаръ	—
5	паръ	оз. пшеница	яровая пшеница, ячмень	овесъ съ подсѣв. эспарцета	укосъ травы	укосъ травы	укосъ травы
6	паръ удобр.	оз. пшеница	овесъ съ подсѣв. эспарцета	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава н[а] сѣнок[осъ]
7	паръ удобр.	оз. пшеница	картофель	ярь съ подсѣвомъ эспарцета	трава на укосъ	трава на укосъ	трава н[а] укосъ
8	паръ удобр.	оз. пшеница	ленъ	картофель	сах. свеклов.	паръ удобр.	оз. рож[ь]
9	паръ удобр.	оз. пшеница.	сах. свеклов.	ярь	сах. свеклов.	паръ	оз. рожь

На поляхъ въ общемъ сѣвооборотѣ высѣвается: вики въ смѣси съ овсомъ около 6 пудовъ первой и столько же второго; эспарцета около 8 пудовъ, при колебаніяхъ отъ 3—10 пуд. на десятину, люцерны отъ 35 фунт. до 2 пуд., клевера отъ 1—2 пудовъ, тимофеевки—чистой отъ 30 фунт. до 1½ пуд., или въ смѣси съ клеверомъ въ размѣрѣ 5—20 фунт., могара отъ 1¼—2 пуд., сорго 4—5 пуд. При посѣвѣ на отдѣльныхъ участкахъ высѣвается нѣсколько больше, напр. вики 6—8 пуд.,съ примѣсью овса 3—4 пуд., эспарцета 6—15 пуд., люцерны 1½—2 пуда, клевера 1—1½ пуда, тимофеевки отъ 30 фун.—1 пуда 10 ф., иногда съ примѣсью клевера 20 фун.—1 пуда, могара 1½—2 пуда, пырея около 3 пудовъ, смѣси костера, тимофеевки и эспарцета3—4 пудовъ.

Посѣвъ травъ производится или руками, причемъ мелкія сѣмена предварительно смѣшиваются съ землею, или машинами, разбросными сѣялками Эккерта, Фельзера, Беккера, «Саксонія», Гриневицкаго, Гузьера, Эльворти, рядовой сѣялкой Сакка, спеціально травяной сѣялкой Эккерта и др.

Особеннымъ уходомъ во время своего произростанія травы не пользуются со стороны хозяевъ, мѣстами, впрочемъ, употребляется полка травъ, весеннее боронованіе на 2 и 3 году роста, а иногда подсѣвъ травъ. Объ употребленіи поверхностныхъ удобреній корр. не упоминаютъ вовсе.

Во время роста травы обыкновенно сильно засоряются, но довольно рѣдко страдаютъ отъ повелики, еще рѣже отъ ржавчины, другихъ болѣзней и насѣкомыхъ. Эспарцетъ по нѣкоторымъ сообщеніямъ, страдаетъ отъ вымочекъ а также отъ вымерзанія въ тѣ же годы, когда и хлѣбъ.

Въ общемъ сѣвооборотѣ, за исключеніемъ вики и могара, обыкновенно занимаю-

ской губерніи.

9.	10.	11.	Уѣзды въ которыхъ примѣняются сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—	*Ахтырскій.*
—	—	—	*Сумскій.*
—	—	—	*Купянскій.*
—	—	—	*Изюмскій.*
—	—	—	*Валковской.*
ленъ	яр. пшеница	—	*Волчанскій.*
картофель	овесъ	—	*Сумскій.* Почва сѣрый черноземъ.
трава на укосъ	трава на укосъ	—	*Сумскій.* черноземъ глубокій, подпочва желтая глина.
яровое съ травой	трава на укосъ	трава на укосъ	*Сумскій.* Легкій суглинистый черноземъ.

поле только въ теченіе одного года, травы стоятъ года 3—4 и обыкновенно по-ій годъ какъ пастбище, хотя и въ предыдущіе годы скотъ почти вездѣ выгоняется уборки сѣна на скошенныя поля. На отдѣльныхъ участкахъ травы растутъ въ зави-ти отъ ихъ долголѣтія, почти до истощенія: тимофеевка на сѣно остается года 4, а ъ года 2—3 служитъ пастбищемъ, люцерна года 3 на сѣно и еще года 4—5 какъ ище, костеръ стоитъ на участкахъ лѣтъ 10, хотя во многихъ случаяхъ скотъ гоня-жегодно по отавѣ уже со второго года.

Два укоса травы даютъ обыкновенно только въ годы съ хорошимъ выпаденіемъ осад-исключеніемъ является люцерна, которой въ обыкновенные годы снимаютъ 2 укоса, а въ ливые нерѣдко три и даже иногда четыре укоса; въ такіе годы первый разъ косятъ чалѣ іюня, а второй—въ концѣ августа, но обыкновенно, какъ выше сказано, удается только одинъ урожай (кромѣ люцерны) и косовица въ этомъ случаѣ начинается изительно въ половины іюня, при чемъ тимофееву траву и эспарцетъ косятъ, по-юму, немного раньше другихъ травъ.

Сушка сѣна производится обыкновеннымъ способомъ; скошенная трава сохнетъ въ ь на солнцѣ и вѣтру при благопріятной погодѣ день—два, причемъ иногда сѣно лахъ поворачивается, но такая операція производится довольно рѣдко; затѣмъ валы аются въ копны (десятипудовыя) и потомъ уже окончательно просушенное сѣно вается въ стога. Козелъ для сушки, по имѣющимся сообщеніямъ, повидимому, не ебляютъ.

Къ силосованію нѣжныхъ сѣянныхъ травъ прибѣгаютъ только въ исключительныхъ ıхъ неблагопріятной для сушки сѣна погоды.

Съ 1 каз. десятины

Наименованіе травъ.	Годы сѣ						
	ПЕРВЫЙ.				ВТОРОЙ.		
	Укосы.				Укосы		
	1.		2.		1.		2.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Люцерна	40—400	140	40—400	115	100—400	190	50—400
Клеверъ красный	100—400	205	50—300	—	75—400	200	20—300
Тимофеевка.	50—400	145	50—200	—	50—400	165	40—200
Эспарцетъ	85—300	135	40—150	—	100—300	155	20—150
Костеръ	80—110	—	—	—	120—200	—	—
Пырей	50—100	—	—	—	100—150	—	—
Клеверъ бѣлый	40	—	—	—	25	—	—
Вика	70—400	190	—	—	—	—	—
Могаръ	85—250	165	—	—	—	—	—
Сорго	120—160	—	—	—	—	—	—

Изъ многолѣтнихъ травъ наибольшей распространенностью посѣва пользуются эспарцетъ и тимофеевка, но, какъ видно изъ таблицы, по урожайности первое мѣсто принадлежитъ люцернѣ (два укоса), затѣмъ по нисходящимъ степенямъ идетъ клеверъ, тимофеевка и эспарцетъ; изъ однолѣтнихъ травъ обильностью урожая отличается конскій зубъ, который отчасти скашивается на зеленый кормъ, отчасти силосуется, затѣмъ вика, могаръ, сорго; посѣвы костера, смѣси клевера съ тимофеевкой и пырея распространены сравнительно мало.

По скошенному полю или отдѣльному участку, если онъ достаточно великъ, пастьба лошадей и коровъ, а кое-гдѣ даже и овецъ, почти вездѣ допускается уже на второй годъ жизни травъ, но въ случаѣ запоздавшей весны, скотъ не рѣдко выгоняютъ пастись на сѣянныя травы и въ апрѣлѣ—до 6—9 мая. Исключеніе составляютъ небольшіе огороженные участки, служащіе для опытовъ; въ иныхъ случаяхъ пастьба не допускается и на клеверныхъ поляхъ, охраняемыхъ нѣкоторыми хозяевами съ особенной заботливостью.

Нѣкоторыя травы скашиваются на зеленый кормъ—это обыкновенно вика съ овсомъ, отчасти люцерна, клеверъ и могаръ; но большая площадь травъ всегда идетъ на сѣно.

Изъ травъ, чаще другихъ оставляемыхъ на сѣмена, первое мѣсто занимаетъ эспарцетъ, затѣмъ клеверъ, тимофеевка, люцерна и костеръ. Сѣмена собираютъ на 2 или 3 годъ роста травъ, за исключеніемъ, конечно, однолѣтнихъ вики и могара, сѣмена которыхъ собираются въ годъ посѣва.

Травы, предназначенныя на сѣмена, обыкновенно осторожно скашиваютъ или сжинаютъ, а гдѣ позволяетъ мѣсто и въ инвентарѣ существуютъ машины, убираютъ ихъ косилками или жатвенными машинами.

ъ сѣна въ пудахъ:

шенія.						
ТРЕТІЙ,				ЧЕТВЕРТЫЙ.		
Укосы.				Укосы.		
1.		2.		1.		2.
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
50—300	175	50—280	120	80—300	155	50—200
200—200	—	25—100	—	150—200	—	30
150—300	205	15—150	—	140—200	165	100
100—300	160	15—150	—	30—200	105	50
200—210	—	—	—	200	—	—
120—200	—	—	—	100—120	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

Молотьба высушенныхъ и скошенныхъ на сѣмена травъ производится чаще всего обыкновенными конными или паровыми молотилками, иногда со спеціальными приспособленіями для травъ; въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, впрочемъ, еще до сихъ поръ примѣняется молотьба травъ прямо цѣпами или катками.

Очистка сѣмянъ чаще всего производится машинами: вѣялкой Клейтона, затѣмъ сортировками «Боби», Вараксина, Рёбера, ручными вѣялками, или наконецъ, просто пропуская сѣмена черезъ соотвѣтственно подобранныя рѣшета.

Количество собранныхъ сѣмянъ колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ, повидимому, въ зависимости отъ способа уборки съ поля сѣмянной травы и дальнѣйшихъ работъ по полученію сѣмянъ. По разсчету съ 1 каз. дес. хозяева собираютъ слѣдующее количество пудовъ:

Наименованіе хлѣба	Колебаніе	Въ среднемъ
	Въ копѣйкахъ	
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	—
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	—
[illegible]	[illegible]	—

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2. Черниговская губ. [illegible]

Травосѣяніе ведется у сравнительно немногихъ землевладѣльцевъ и то по преимуществу лишь въ видѣ опыта и только въ единичныхъ, болѣе крупныхъ экономіяхъ культура посѣвныхъ травъ, начавшаяся въ видѣ пробы съ 1870 годовъ, въ настоящее время прочно установилась и приняла довольно значительные размѣры. Что касается крестьянъ, то въ большинствѣ мѣстностей травосѣяніе имъ вовсе неизвѣстно и лишь кое-гдѣ (Стародубскій у.) за послѣдніе годы отдѣльные поселяне стали практиковать посѣвы травъ (клевера, тимофеевки) на приусадебныхъ земляхъ и въ садахъ, а иногда даже и на пахатныхъ земляхъ (посѣвы вики въ пару).

Тормазомъ къ распространенію травосѣянія у землевладѣльцевъ служитъ во многихъ мѣстностяхъ обиліе естественныхъ луговъ, сбора сѣна съ которыхъ хватаетъ съ избыткомъ для своего скота, содержимаго притомъ почти исключительно въ качествѣ рабочей силы, а не для продуктивныхъ цѣлей. Съ другой стороны, при отдаленности многихъ мѣстностей отъ желѣзныхъ дорогъ, травосѣяніе не можетъ быть выгоднымъ, такъ какъ сѣно не находитъ себѣ сбыта. Немалымъ препятствіемъ къ введенію травосѣянія является и неразмежеванность многихъ владѣльческихъ земель, при которой существующее право выпаса крестьянскаго скота на общихъ съ владѣльцами толокахъ не позволяетъ ввести сколько нибудь правильнаго сѣвооборота, помимо трехполья. Наконецъ мѣстами, гдѣ указанныя причины отсутствуютъ, введеніе культуры травъ задерживается также и тѣмъ обстоятельствомъ, что подъ травы необходимо удобреніе, которое почти цѣликомъ употребляется подъ табакъ, огороды и коноплю; что касается крестьянъ, то, кромѣ отмѣченныхъ причинъ, распространенію травосѣянія на надѣльныхъ земляхъ препятствуетъ малоземелье, дороговизна сѣмянъ травъ, и конечно недостатокъ или почти полное отсутствіе примѣра и опыта. По указанію одного корр. «травосѣяніе, весьма рискованное на песчаныхъ почвахъ Новозыбковскаго у., не имѣетъ, вѣроятно, прочной будущности на владѣльческихъ земляхъ вслѣдствіе убыточности молочнаго и мяснаго скотоводства: молочнаго за отсутствіемъ спроса на его продукты по мало-мальски возможнымъ цѣнамъ, мяснаго—вслѣдствіе плохаго качества мѣстнаго скота, дѣлающаго невозможнымъ установленіе сношеній съ покупателями большихъ рынковъ. Въ крестьянскомъ хозяйствѣ къ тѣмъ же причинамъ присовокупляется крайняя раздробленность землевладѣнія и невозможность выдѣлить особые отъ общаго трехпольнаго сѣвооборота участки подъ травосѣяніе». Корр. Новгородъ-Сѣверскаго у. пишетъ: «Лѣтъ 6 тому назадъ у меня въ полѣ по хорошему навозному удобренію была посѣяна рожь; на слѣдующій годъ при уборкѣ ржи былъ замѣченъ по жнивью порядочный самосѣянный дикій клеверъ и пырей, которые въ августѣ того же года были выкошены и дали съ полутора десятинъ около 50 пудовъ сѣна. Я оставилъ эти полторы десятины на слѣдующій годъ подъ сѣнокосъ и мнѣ пришлось ежедневно спорить и ссориться съ сосѣдними крестьянами за выпасываніе этого сѣнокоса лошадьми и быками, а потому я былъ вынужденъ огородить этотъ участокъ въ двѣ жерди со стороны дорогъ, но и это не помогло: крестьяне по ночамъ разбирали изгородь и травили сѣнокосъ лошадьми. При достаточной весенней влагѣ я около 15-го іюля собралъ болѣе 200 пуд. хорошаго сѣна. Въ послѣдующіе годы я не рѣшался повторять опыты изъ боязни вытравливанія крестьянами. Въ прошломъ году по ночамъ крестьяне вытравили у меня болѣе 4 десятинъ вики».

Въ поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ высѣваются клеверъ, тимофеевка и вика съ овсомъ. На особыхъ участкахъ сѣются клеверъ красный (Trifolium pratense), бѣлый (Tr. repens), шведскій (Tr. hybridum), тимофеевка (Phleum pratense), люцерна (Medicago sativa), костеръ безостый, чина (Lathyrus silvestris), ежа сборная, мятликъ луговой и райграсъ.

Отдѣльные участки подъ посѣвъ травъ отводятся—на левадахъ, бывшихъ прежде подъ сильнымъ удобреніемъ т. е. изъ подъ табаку, затѣмъ на усадебныхъ земляхъ, а также на черноземѣ въ полѣ, причемъ въ послѣднемъ случаѣ такіе участки огораживаются въ избѣжаніе вторженія скота. Въ общемъ, насколько позволяютъ судить полученныя отъ корр. данныя, клеверъ и люцерна остаются на одномъ и томъ же мѣстѣ 5—7 лѣтъ, тимофеевка и клеверъ въ смѣси съ тимофеевкой 3—4 года.

При посѣвахъ травъ на поляхъ приняты, по сообщеніямъ корр., слѣдующіе сѣвообороты:

Сѣвообороты примѣ

№№	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на укосъ.	клеверъ на укосъ	—
2	паръ удобр.	оз. рожь.	ярь съ подс. клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выто
3	паръ удобр.	оз. пшен.	картофель	овесъ съ клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на
4	паръ удобр.	оз. рожь.	овесъ съ клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на
5	паръ удобр.	оз. пшен.	сах. свекла.	овесъ или яров. пш. съ подсѣвомъ клевера.	клеверъ на укосъ	пар
6	паръ удобр.	оз. пшен.	свекла или картофель	овесъ съ подс. клев. и тимоф.	трава на укосъ	1 укосъ
7	паръ удобр.	оз. пшен.	сах. свекла	овесъ съ подс. клевера	клеверъ на укосъ	оз. р
8	паръ удобр.	оз. рожь.	сах. свекла	ярь съ подс. клевера	клеверъ на укосъ	1 укосъ и
9	паръ удобр.	оз. пшен.	сах. свекла	овесъ съ клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на

Изъ приведенной таблицы видно, что наиболѣе употребительными сѣвооборотами являются нечисто травяные, а смѣшанные съ плугопольными, при чемъ травы высѣваются обыкновенно на третьемъ мѣстѣ послѣ удобренія и лишь въ иныхъ случаяхъ на второмъ.

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ подъ травы употребляется кромѣ навоза древесная зола, въ количествѣ 15—20 пуд. на десятину и, лишь по одному сообщенію, гипсъ по 10 пуд. на 1 каз. десятину.

Покровными растеніями для травъ служатъ преимущественно овесъ, рѣже ячмень, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ просо и яровая пшеница. Высѣваются травы раннею весною, въ концѣ марта или въ первыхъ числахъ апрѣля и не позже середины этого послѣдняго мѣсяца.

Судя по полученнымъ сообщеніямъ, на 1 каз. десятину высѣвается сѣмянъ:

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Клевера краснаго. . . .	—	30	1	20	1	5
» бѣлаго.	—	25	—	30	—	—
Тимофеевки	—	20	2	20	1	15
Смѣси клевера . . .	—	30	1	30	1	30
» тимофеевки .	—	15	1	10		
Люцерны.	1	—	2	20	1	30
Эспарцета	4	—	10	—	—	—
Вики	4	—	10	—	7	—

Черниговской губерніи.

7.	8.	9.	10.	Уѣзды, въ коихъ примѣняются сѣвообороты.
—	—	—	—	*Новозыбковскій.*
—	—	—	—	*Глуховскій*
выгонъ	—	—	—	*Нѣжинскій.*
ленъ	—	—	—	*Стародубскій.*
з. рожь	сах. свекла	—	—	*Нѣжинскій.*
з. рожь	ярь	—	—	*Глуховской.*
свекла	ярь	—	—	*Кролевецкій.*
з. рожь	картофель	ярь (овесъ)	—	*Кролевецкій.*
а на укосъ	паръ безъ удобренія.	оз. рожь	ярь.	*Глуховскій.*

Въ общемъ, насколько позволяютъ судить имѣющіяся данныя, высѣвъ на отдѣльныхъ участкахъ производится всегда въ нѣсколько большемъ размѣрѣ, чѣмъ въ полевомъ сѣвооборотѣ.

Травы высѣваются руками въ смѣси съ пескомъ, а въ иныхъ хозяйствахъ употребляются разбросныя и рядовыя сѣялки Эккерта. По одному сообщенію посѣвъ травъ производится сѣялкою Зидерслебена «Саксонія».

Въ періодъ произростанія травъ въ большинствѣ случаевъ не примѣняется за ними никакого ухода, или изрѣдка ихъ пробораниваютъ весной и посыпаютъ древесной золою.

По единичнымъ показаніямъ, травы страдаютъ отъ повелики, а въ дождливые годы отъ ржавчины.

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы служатъ 2 — 3 года покосами, и 1—2 года пастбищами. На отдѣльныхъ участкахъ травы косятся 3—4—7 лѣтъ, а пастбищами служатъ 1—2 года, но нѣкоторые хозяева по снятіи травы ежегодно пасутъ скотъ. У иныхъ корр. отдѣльные участки никогда не обращаются подъ пастбища.

Ежегодно снимаютъ 2 укоса клевера, а при благопріятныхъ метеорологическихъ условіяхъ и 3; въ первомъ случаѣ косятъ въ началѣ іюня и въ концѣ августа, во второмъ случаѣ первый укосъ производятъ въ серединѣ мая, второй—въ концѣ іюня или въ первыхъ числахъ іюля и третій—въ началѣ августа. Люцерну косятъ ежегодно 3 раза, рѣдко 2, а иногда и 4; въ первый разъ—въ концѣ мая, второй—въ іюлѣ или въ августѣ и третій—въ сентябрѣ и въ четвертый разъ—въ октябрѣ. Эспарцетъ косятъ 2 раза—въ іюнѣ и въ сентябрѣ. Тимофеевка снимается въ началѣ іюня.

Сушка посѣвныхъ травъ совершается такъ же какъ и травъ съ естественныхъ луговъ, но клеверъ многіе складываютъ на 2-ой—3-ій день по скосѣ, смотря по погодѣ, въ

маленькія копны, въ сыромъ видѣ, и затѣмъ чрезъ два дня провѣтриваютъ и собираютъ въ копны. Нѣкоторые хозяева сушатъ клеверъ на козлахъ и лѣстницахъ.

Обыкновенно травы не силосуются, но иногда въ дождливую погоду дѣлаютъ си-

Съ 1 каз. десят. обыкнов

Наименованіе травъ.	Г о д				
	П Е Р В Ы Й.				
	У к о с ы.				
	1.		2.		3.
	Колебаніе	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебан
Клеверъ	180—500	190	70—150	115	20
Тимофеевка	150—200	175	80—150	—	—
Люцерна	50—300	—	60—150	—	—
Эспарцетъ	80	—	50	—	—
Мятликъ луговой	160	—	—	—	—
Овсяница	150	—	60	—	—

Въ 4-й годъ сѣнокошенія клевера собирали въ 1-й укосъ 50 п., а во второй—40 п.; люцерны—въ 1-й укосъ—150—210 п., во 2-й—135—150 п. и въ 3-й—100 п. Изъ другихъ травъ райграсъ давалъ отъ 50 до 200 п., могаръ—200—350 п., шпергель—150 и вика—150 пудовъ.

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосомъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ вовсе не допускается, нѣкоторые же хозяева пасутъ скотъ рѣдко—въ сухую осень по снятіи травы на сѣно и на сѣмена, на 2-й и 3-й годъ послѣ посѣва. Допускается пастьба скота также въ томъ случаѣ, если травы очень засорены или, но только однѣхъ лошадей, если въ хорошую осень трава сильно подростетъ.

Люцерна, эспарцетъ, вика скашиваются на зеленый кормъ въ томъ случаѣ, когда ощущается недостатокъ въ пастбищѣ, хотя у многихъ хозяевъ травы на зеленый кормъ вовсе не скашиваются.

Сѣмена клевера, тимофеевки, костера безостаго и эспарцета получаются на второй годъ послѣ посѣва, красный клеверъ иногда на 1-й годъ сѣнокошенія; французскій райграсъ—на третій годъ послѣ посѣва, а люцерна по большей части на 4-й и 5-й годъ.

Уборка травъ на сѣмена производится въ большинствѣ случаевъ косой, но люцерну нѣкоторые хозяева сжинаютъ серпами. Въ большихъ экономіяхъ травы убираются машинами и вяжутся въ снопы.

Многіе хозяева вымолачиваютъ сѣмена травъ цѣпами, у тѣхъ же, которые засѣваютъ травы на значительныхъ площадяхъ, примѣняются молотилки Эльворти, клеверныя терки Бирзеля и американскія клеверныя молотилки съ 2 барабанами.

Очищаются сѣмена на вѣялкахъ и сортировкахъ Варакина, Менцеля и Рёбера.

Обычный урожай сѣмянъ клевера съ 1 каз. десятины колеблется отъ 7—15 до 20—40 пуд., тимофеевки—отъ 15 до 25 пуд., вики—отъ 50 до 80 пуд., люцерны—20—22 пуд., эспарцета—30 пуд., могара—40 пуд., французскаго райграса—20 пуд., ежи сборной—отъ 10 до 15 пуд., мятлика луговаго—20 пуд., овсяницы красной—10 пуд.

лосы изъ клевера, труднѣе другихъ травъ поддающагося сушкѣ и болѣе другихъ подверженнаго гніенію.

раетcя, въъ пудахъ, сѣна:

ѣ н о к о ш е н і я.							
ВТОРОЙ.					ТРЕТІЙ.		
Укосы.					Укосы.		
1.		2.		3.	1.	2.	3.
лебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Колебаніе.	Колебаніе.
ю—350	195	60—250	150	100—150	100—200	60—100	25—100
ю—200	120	100—120	—	—	150—350	100—175	—
;о—300	—	70—250	—	175	200—300	100—250	150
250	—	80	—	—	150	50	—
160	—	—	—	—	120	—	—
165	—	60	—	—	140	50	—

Въ мелкихъ хозяйствахъ сѣмена собираются только для собственныхъ нуждъ и часть продается лишь при хорошемъ урожаѣ; въ большихъ экономіяхъ собираютъ сѣмена какъ для нуждъ своего хозяйства, такъ и на продажу.

Сѣмена травъ покупаются въ нѣкоторыхъ экономіяхъ, у Иммера въ Москвѣ, въ Роменскомъ сельскохозяйственномъ складѣ, въ Нѣжинскомъ земледѣльческомъ складѣ, у Кристера и Крюгера въ Кіевѣ,—по цѣнѣ: клеверъ отъ 9 до 11 р. пудъ, тимофеевка—8 р. Многіе хозяева покупаютъ сѣмена въ складѣ Кіевскаго сельскохозяйственнаго синдиката, клеверъ—по 6—10—12 р. пудъ, тимофеевку—4 р., люцерну—отъ 9 до 12 р., эспарцетъ—4—5 р., костеръ безостый—5 р., райграсъ—4 р., могаръ—1 р. 60 к. и вику—1 р. 50 к. пудъ. По одному указанію сѣмена выписываются отъ Вагнера изъ Риги.

Изъ хозяйствъ, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, корр. указываютъ на слѣдующія: въ Конотопскомъ у.: 1) князя Щербатова — с. Терны, 2) Терещенко—с. Дубровное, 3) Яковлева—Гарный хуторъ, 4) Экономія наслѣдниковъ Астафьевыхъ—хут. Богодаровка, Въ Борзенскомъ у.: 1) П. Г. Харитоненко—ст. Григоровка, Либаво-Роменской ж. д., 2) М. Н. Кочубей—г. Борзна, 3) А. А. Коніскій—ст. Плиски, Московско-Курско-Воронежской жел. дор., 4) П. Я. Бѣлоуса-Варваровка, г. Борзна, Н. Д. Милорадовичъ—с. Переяславка, г. Нѣжинъ, Черниговской губ. Въ Козелецкомъ у.: М. Н. Кочубея им. Вороньки. Въ Остерскомъ у.: им. В. Е. Краинскаго, м. Бровары, а оттуда въ с. Большую Александровку. Въ Кролевецкомъ у.: князя А. С. Долгорукова с. Вишенька. Въ Глуховскомъ у.: 1) Н. Н. Неплюева м. Ямполь, 2) П. В. Бекъ—г. Глуховъ, 4) П. М. Мальченко—г. Глуховъ. Въ Новгородъ-Сѣверскомъ у.: Л. М. Ярмушъ с. Ромашково, Чернацкой вол.—Середина Буда. Въ Стародубскомъ у.: 1) князя Голицына м. Гринево, 2) А. Г. Щегловитова—с. Меленскъ. Въ Новозыбковскомъ у.: им. Джуліани—Свисличъ, 2) им. Розенбаха—Спиридонова Буда.

Сельскихъ обществъ и отдѣльныхъ крестьянъ, ведущихъ травосѣяніе въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ на надѣльныхъ земляхъ очень мало; такъ, помимо указаній,

полученныхъ отъ Стародубскаго земства о травосѣяніи у крестьянъ этого уѣзда, лишь одинъ корр. сообщилъ, что въ с. Студенкѣ, Есманской вол., Глуховскаго у., крестьяне засѣваютъ около 50—60 десятинъ толоки викою съ овсомъ на сѣно и охраняютъ ее нанятымъ за общій счетъ сторожемъ.

Съ торговою цѣлью ведется травосѣяніе на сѣмена, по сообщеніямъ корр., слѣдующими хозяйствами. Эк. кн. Щербатова—с. Терны, Конотопскаго у.; — Яковлева Гарный хуторъ того же уѣзда; К. А. Солдатенко—ст. Круты Московско-Кіево-Воронежской ж. д., Бурковка; Н. Н. Неплюева—хут. Воздвиженскій — м. Ямполь, Черниговской губ.; Терещенко—Глуховъ.

3. Полтавская губ. Корреспонденцій получено 214; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Константиноградскаго—13, Кобелякскаго—19, Прилукскаго—23, Пирятинскаго—9, Роменскаго—21, Хорольскаго—17, Кременчугскаго—14, Полтавскаго—7, Гадячскаго—7, Зеньковскаго—8, Золотоношскаго—16, Лохвицкаго—10, Лубенскаго—9, Переяславскаго—19 и Миргородскаго—22.

Травосѣяніе въ Полтавской губ. имѣетъ крайне ограниченное распространеніе. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ оно почти вовсе не ведется и встрѣчается въ нихъ лишь въ видѣ исключенія, въ экономіяхъ-же посѣвъ травъ производится значительно чаще, хотя тоже далеко не повсемѣстно. Впрочемъ, есть отдѣльныя указанія на то, что въ нѣкоторыхъ владѣльческихъ хозяйствахъ травосѣяніе ведется уже болѣе 20-ти лѣтъ. Судя по многимъ сообщеніямъ хозяевъ, травосѣяніе сдѣлало нѣкоторый успѣхъ въ послѣднее десятилѣтіе, хотя почти исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, среди-же крестьянъ оно прививается крайне туго, а въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ «крестьяне не имѣютъ даже понятія о травосѣяніи».

Какъ на главную причину, препятствующую распространенію травосѣянія въ крестьянскихъ хозяйствахъ, большинство корр. указываетъ на трехполье и связанную съ нимъ пастьбу скота на всѣхъ поляхъ послѣ уборки хлѣбовъ и весною. Кромѣ того достаточная, во многихъ случаяхъ, обезпеченность гуменными кормами и сѣномъ съ естественныхъ луговъ (особенно выдѣляется въ этомъ отношеніи Лубенскій у.), съ одной стороны, и недостатокъ примѣра и опыта—съ другой, являются причинами полнаго непониманія крестьянами выгодъ и пользы травосѣянія. Наконецъ, трудность полученія сѣмянъ и дороговизна ихъ дѣлаютъ травосѣяніе еще менѣе доступнымъ для крестьянскихъ хозяйствъ. Что касается владѣльческихъ хозяйствъ, то въ нихъ весьма часто, кромѣ достаточнаго при слабомъ развитіи продуктивнаго скотоводства обезпеченія сѣномъ съ естественныхъ луговъ, распространенію травосѣянія въ болѣе широкихъ размѣрахъ препятствуютъ экономическія причины, — главнымъ образомъ недостатокъ свободныхъ денежныхъ средствъ для крупныхъ измѣненій въ системахъ хозяйства, затѣмъ мѣстныя условія землевладѣнія (неразмежеванность и чересполосность) и наконецъ общая причина лежитъ въ не вполнѣ благопріятныхъ для воздѣлыванія многихъ обычныхъ культурныхъ травъ климатическихъ условіяхъ (частыя засухи, безснѣжныя зимы и т. п.)

Корр. Озерской вол., Кобелякскаго уѣзда, приводитъ слѣдующія причины, по которымъ травосѣяніе не развивается: 1) сильное засореніе полей сорною растительностью, которая окончательно заглушаетъ всходы культурныхъ травъ; 2) достаточное обезпеченіе естественными лугами; 3) малоснѣжность зимъ, вслѣдствіе которой травы весьма часто совершенно вымерзаютъ; 4) «самопасы», борьба съ которыми очень затруднительна и 5) дороговизна сѣмянъ травъ. Другой корр. Прилукскаго у. пишетъ, что «къ причинамъ отсутствія правильнаго травосѣянія слѣдуетъ отнести: 1) сухость климата; 2) дробленіе полей на отдѣльные участки, къ которымъ необходимъ прогонъ скота; 3) недостатокъ удобренія, идущаго почти цѣликомъ подъ табакъ; 4) дороговизна сѣмянъ травъ, и 5) сильныя потравы, борьба съ которыми въ небольшихъ хозяйствахъ крайне затруднительна». «Не смотря, однако, на всѣ эти причины», пишетъ тотъ-же корр., «хотя травосѣяніе въ настоящее время и не ведется, тѣмъ не менѣе въ самомъ недалекомъ будущемъ нужда заставитъ къ нему обратиться, такъ какъ недостатокъ въ кормахъ для скота переходитъ

въ хроническое явленіе, ибо оставленные подъ сѣнокосы участки не заростаютъ такъ, какъ прежде, травами и производятъ весьма небольшое количество сѣна. Въ послѣднее время между крестьянами стало замѣчаться стремленіе къ травосѣянію, что выражается, между прочимъ, въ спросѣ на сѣмена люцерны и отчасти тимофеевки, хотя пока еще въ очень незначительномъ размѣрѣ».

Между различными травами, высѣваемыми въ Полтавской губ., первое мѣсто занимаютъ эспарцетъ и люцерна (французская и въ послѣдніе годы туркестантская) а затѣмъ—могаръ, тимофеевка, клеверъ, костеръ безостый, пырей и вика. Значительно рѣже встрѣчаются другія травы, какъ-то: райграсъ, заячій клеверъ (Anthyllis vulneraria), ежа сборная (Dactylis glomerata), овсяница луговая (Festuca pratensis) и полевица обыкновенная (Agrostis stolonifera). Всѣ названныя травы высѣваются, въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ, на особыхъ участкахъ и значительно рѣже вводятся въ общій сѣвооборотъ. Что касается достоинствъ и пригодноста тѣхъ или иныхъ травъ для Полтавской губ., то ниже приводится наблюденія корр. по культурѣ травосѣянія.

Весьма многіе хозяева считаютъ главною причиною весьма ограниченнаго распространенія травосѣянія въ Полтавской губ., какъ уже было сказано выше, сильную сухость климата. По этой причинѣ клеверъ окончательно исчезаетъ уже черезъ два года, а люцерна даетъ хорошіе укосы только первые три года. Болѣе стойко переноситъ засуху эспарцетъ, который часто даетъ прекрасные укосы на 5-ый и 6-ой годъ послѣ посѣва. Тимофеевка, какъ показали многіе опыты, лучше всего удается на болѣе влажныхъ, низкихъ мѣстахъ, на высокихъ-же она скоро вырождается. Французскій райграсъ, по наблюденію одного корр. Зеньковскаго у., давалъ очень хорошіе укосы, по два ежегодно, въ теченіе 7-ми лѣтъ. Сѣно получается, однако, горьковатое на вкусъ, а потому его приходится скармливать скоту въ смѣси съ эспарцетомъ или люцерной. Корр. Константиноградскаго у., на основаніи многолѣтней практики приходитъ къ заключенію, что «культура многолѣтнихъ травъ (эспарцета и люцерны), вслѣдствіе сильной сухости климата, мало пригодна для Полтавской губ. Зато посѣвъ однолѣтнихъ травъ—вики съ овсомъ и могара можетъ быть рекомендованъ какъ лучшее средство для обезпеченія хозяйства сѣномъ. Особенно удачной оказалась культура могара, который даетъ очень хорошіе укосы. Могаръ въ послѣднее время все болѣе и болѣе распространяется. Однимъ изъ хозяевъ Константиноградскаго у. «былъ произведенъ посѣвъ костера безостаго въ чистомъ видѣ, но опытъ оказался весьма неудачнымъ; далѣе, костеръ начали высѣвать съ эспарцетомъ, но и эту смѣсь пришлось оставить, такъ какъ уже на 2-й годъ костеръ сильно изрѣживался; съ 1885 года пришлось перейти къ смѣси эспарцета и овсяницы, которые высѣваются какъ въ общемъ сѣвооборотѣ, такъ и на отдѣльныхъ участкахъ». Относительно не вполнѣ удачныхъ опытовъ съ костеромъ безостымъ имѣются сообщенія и изъ другихъ хозяйствъ. Такъ, по словамъ корр. Прилукскаго у., «опытные посѣвы костера безостаго, а также англійскаго и французскаго райграса показали малую урожайность этихъ травъ, вслѣдствіе чего пришлось остановиться на другихъ травахъ, а именно: въ общій сѣвооборотъ были введены могаръ и вика, а на особыхъ участкахъ высѣваются люцерна, эспарцетъ, тимофеевка и красный клеверъ». Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ отъ посѣва костера безостаго и овсяницы пришлось отказаться по той причинѣ, что они служатъ «пріютомъ для гессенской мухи, которая закладываетъ здѣсь свои яички», а также потому, что эти травы не отличаются урожайностью (Константиноградскій у.). О невысокихъ укосахъ овсяницы, а также ежи сборной сообщаютъ весьма многіе хозяева. Изъ другихъ опытовъ слѣдуетъ отмѣтить слѣдующіе. Лѣсную чину Вагнера, въ одномъ изъ хозяйствъ Золотоношскаго у., пришлось оставить, главнымъ образомъ, потому, что скотъ не ѣстъ ее ни въ зеленомъ, ни въ сухомъ видѣ. Лисохвостъ (Alopecurus pratensis), равно какъ мохнатую вику (озимую) пришлось оставить—первый, по причинѣ трудности разсѣва сѣмянъ, а вторую—вслѣдствіе малой урожайности ея.

Какъ уже было сказано выше, посѣвъ травъ производится преимущественно на особыхъ участкахъ и значительно рѣже онѣ вводятся въ общій сѣвооборотъ. Травы высѣваются обыкновенно на левадахъ, на низменныхъ лугахъ, на запольныхъ участкахъ и въ

[illegible]

1. По пласту залежь. 2. Арнаутка. 3. [illegible] пшеница. 4. Черный пар. 5. Оз. рожь. 6. Яровое съ подсевомъ [illegible] оставляется отъ 4 до 8 лѣтъ. [illegible]

1. По пласту залежь [illegible]. 2. Просо. 3. Яровая пшеница. 4. Озимая рожь. 5. Овесъ съ [illegible] лѣтъ. [illegible]

1. Лёнъ. 2. Пшеница. 3. Овесъ или ячмень [illegible] — отъ 5 до 8 лѣтъ. [illegible]

[illegible]

1. Пары [illegible] 2. Озимая пшеница. [illegible]

[illegible]

1. Пары [illegible] 2. Озимая пшеница. [illegible]

5. **Овесъ съ подсѣвомъ *эспарцета* или *люцерны*.**
6 и 7. Травы на сѣно.
8, Травы на сѣмена и толока.
9. Ленъ.
10. Яровая пшеница.

Однолѣтнія травы (вика, могаръ и кукуруза на кормъ) высѣваются обыкновенно въ паровомъ полѣ или-же въ яровомъ клину; въ послѣднемъ случаѣ вика чаще всего высѣвается на сѣмена, для посѣва-же ее на сѣно или зеленый кормъ—служитъ паръ. Таковы сѣвообороты:

1. Паръ удобр. и *занятый*: викой, могаромъ, кукурузою, чечевицею и кормов. свеклою и морковью.
2. Озимые рожь и пшеница.
3. Яровые (сравнительно часто встрѣчается во *всѣхъ почти уѣздахъ*).

1. Паръ удобренный.
2. Озимая пшеница.
3. Яровая »
4. Овесъ и *могаръ*.
5. Озимая рожь (практикуется въ *Полтавск. у.*).

1. Паръ удобренный.
2. Озимая пшеница.
3. *Вика* и *могаръ*.
4. Яровая пшеница.
5. Толока.
6. Зеленый паръ.
7. Озимь (пшен. и рожь).
8. Ярь.

Непосредственно подъ травы навозное удобреніе никогда не примѣняется. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ прибѣгаютъ къ посыпкѣ эспарцета хорошо перепрѣвшимъ, порошковиднымъ навозомъ. Чаще для этой цѣли служитъ гипсъ, который въ количествѣ 12—15 п. на десятину употребляется для посыпки клевера, люцерны и другихъ травъ. Иногда для этого служитъ и зола. Обыкновенно посыпка травъ названными туками производится одновременно съ подсѣвомъ травъ на изрѣдившихся или пустыхъ мѣстахъ.

Травы, при посѣвѣ ихъ въ общемъ сѣвооборотѣ, всегда высѣваются съ покровнымъ растеніемъ и притомъ весною подъ овесъ, яровую пшеницу, и иногда подъ ячмень. Посѣвъ травъ подъ озимые хлѣба встрѣчается, повидимому, очень рѣдко. При весеннемъ посѣвѣ травъ, онѣ высѣваются обыкновенно во второй половинѣ марта и не позже первой трети слѣдующаго мѣсяца.

Количество высѣваемыхъ на 1 каз. десят. сѣмянъ травъ колеблется, въ зависимости отъ различныхъ условій, въ весьма широкихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы:

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ реднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Эспарцета	5	—	12	—	8	20
Люцерны	—	30	5	—	1	30
Тимофеевки	—	25	3	—	1	10
Клевера	—	30	2	—	1	20
Могара	1	—	5	—	2	20
Костера безостаго	1	—	6	—	—	—
Кукурузы на зеленый кормъ	7	—	12	—	9	20
Пырея	4	—	4	—	—	—
Виковой смѣси	7	—	14	—	10	—

При составленіи виковой смѣси, овса берется обыкновенно или нѣсколько меньше, чѣмъ вики, или-же сѣмена обоихъ растеній смѣшиваются въ равныхъ количествахъ. Выше приведенныя цифры показываютъ количество высѣваемыхъ на 1 каз. дес. сѣмянъ различныхъ травъ при посѣвѣ ихъ въ чистомъ видѣ, въ смѣси же эти количества значительно измѣняются. Приведемъ наиболѣе типичныя смѣси травъ:

1) 1 п. тимофеевки + 1½ п. краснаго клевера.
2) 1 п. » + 1 п. » »
3) 30 ф. » + 20 ф. » »
4) 50 ф. » + 50 ф. » »
5) 20 ф. » + 2 п. костера безостаго.
6) 20 ф. овсяницы + 4 п. 30 ф. эспарцета.
7) 1 п. 10 ф. люцерны + 20 ф. эспарцета + по 10 ф. клевера и тимофеевки

При посѣвѣ травъ въ небольшомъ количествѣ никакихъ машинъ для этого не примѣняется и травы высѣваются руками. На большихъ площадяхъ примѣняется машинный способъ посѣва, при чемъ для этой цѣли чаще всего употребляются разбросныя сѣялки Эккерта или Эльворти, или же рядовыя—Гузьера, Эльворти и рѣже Сакка. Имѣются также единичныя указанія о примѣненіи сѣялокъ Бермана, Менцеля и смычковыхъ. Нѣкоторыя травы, какъ, напримѣръ, сѣмена костера безостаго, предпочитаютъ всегда высѣвать руками.

Въ періодъ произрастанія травъ во многихъ хозяйствахъ производяхъ боронованіе ихъ весною, а иногда и послѣ укоса, чѣмъ вызывается болѣе сильный ростъ травъ и удаленіе нѣкоторыхъ сорныхъ травъ. Нѣкоторые хозяева прибѣгаютъ также къ полкѣ покосовъ въ случаѣ сильнаго засоренія ихъ дикой растительностью. Одновременно съ боронованіемъ травъ производятъ иногда и подсѣвъ сѣмянъ на изрѣдившихся и пустыхъ мѣстахъ.

Изъ насѣкомыхъ, повреждающихъ травы, слѣдуетъ отмѣтить слоника, который иногда довольно сильно объѣдаетъ цвѣточныя головки люцерны. Изъ паразитныхъ грибковъ—ржавчина въ иные годы поражаетъ въ сильной степени злаковыя травы и люцерну. Въ значительно большей мѣрѣ посѣвы травъ страдаютъ отъ засоренія дикой раститель-

Сборъ сѣна колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ, что видно изъ ст

съ 1 каз.

Наименованіе травъ.	Г о д									
	ПЕРВЫЙ.					ВТОРОЙ.				
	Укосы.					Укосы.				
	1.		2.		3.	1.		2.		(
	Колебаніе.	Ср	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Ко
Тимофеевка. . . .	60—300	150	50—120	80	—	80—300	170	60—200	115	-
Люцерна	60—300	140	45—120	75	80	65—250	150	50—170	105	40
Эспарцетъ	50—300	140	40—120	65	—	60—300	140	40—150	85	-
Клеверъ красный .	80—400	185	60—150	110	30—40	70—300	170	60—150	100	-
Могаръ	60—300	170	—	--	--	—	—	—	—	-
Вика	60—300	170	—	--	—	—	—	—	—	-

ностью, которая иногда совершенно заглушаетъ культуры. Повелика является большимъ зломъ для мотыльковыхъ травъ.

Многолѣтнія травы при посѣвѣ ихъ въ общемъ сѣвооборотѣ оставляются обыкновенно на 4 — 6 лѣтъ, рѣже дольше, на отдѣльныхъ же участкахъ люцерна и эспарцетъ эксплоатируются въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ теченіе 8—10-ти и даже 15-ти лѣтъ. Первые три-четыре года, а при благопріятныхъ условіяхъ и въ теченіе 6-ти лѣтъ, травы служатъ покосами, а затѣмъ поступаютъ подъ пастбище. Послѣднимъ пользуются обыкновенно до полнаго вырожденія травъ.

Изъ различныхъ травъ — эспарцетъ даетъ чаще всего одинъ укосъ въ теченіе лѣта, но при своевременномъ выпаденіи дождей возможенъ и второй укосъ — первый въ іюнѣ, а второй — въ августѣ или сентябрѣ. Клеверъ и тимофеевка также даютъ два укоса, но только при условіи дождей въ іюнѣ или іюлѣ. Люцерну косятъ иногда до трехъ разъ, чаще, однако, она также даетъ только два укоса—въ концѣ мая и сентябрѣ. Многіе хозяева, вслѣдствіе частаго повторенія засухи, болѣе или менѣе обезпеченнымъ считаютъ вообще лишь одинъ укосъ эспарцета, клевера и тимофеевки и два—люцерны; второй же укосъ для первой группы травъ и третій — для люцерны, многіе считаютъ случайными укосами, возможными лишь при особенно благопріятныхъ условіяхъ погоды.

Сушка травъ, въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ, производится тѣмъ же способомъ, какой примѣняется при уборкѣ естественныхъ луговъ. Давъ травѣ нѣсколько завянуть въ рядахъ, ее стягиваютъ въ валы и, когда она подсохнетъ, складываютъ въ копицы, которыя послѣ окончательной просушки кладутъ въ стога. Иногда, при благопріятныхъ условіяхъ погоды, просушивъ сѣно въ покосахъ, его прямо складываютъ въ копны и затѣмъ свозятъ въ стога.

Приготовленіе бураго сѣна или силосованіе травъ почти нигдѣ не встрѣчается. Единственнымъ растеніемъ, которое служитъ для полученія силосованнаго корма, является конскій зубъ, дающій для этой цѣли по отзыву нѣкоторыхъ хозяевъ, прекрасный матеріалъ.

таблицы, въ которой приведены цифры сбора сѣна (средніи и колебанія), , въ пудахъ:

ѣ н о к о ш е н і я.									
Т Р Е Т І Й.					Ч Е Т В Е Р Т Ы Й.				
У к о с ы.					У к о с ы.				
1.		2.		3.	1.		2.		3.
ебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
)—250	160	70—150	105	—	40—200	135	60—150	95	—
)—250	130	30—160	95	40—100	80—200	120	30—150	90	30—100
,—250	140	20—150	70	—	50—250	130	40—100	—	—
—180	95	50—120	80	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Въ годы пользованія травами какъ сѣнокосами временная пастьба скота на посѣвахъ травъ вообще не допускается и считается вредною для нихъ. Во многихъ хозяйствахъ, однако, скотъ выпускаютъ на посѣвы травъ послѣ послѣдняго укоса. Иногда временная пастьба скота допускается даже весной, до 1-го мая, а также послѣ перваго укоса, если въ дальнѣйшемъ выясняется, что на второй укосъ нельзя разсчитывать. Многіе хозяева производятъ, однако, пастьбу скота осторожно, не выпуская его, напримѣръ, въ дождливую осень, когда посѣвы травъ могли быть испорчены.

Изъ всѣхъ упомянутыхъ выше травъ, на зеленый кормъ скашиваются почти исключительно виковая смѣсь и могаръ и значительно рѣже другія травы. Косьба производится при началѣ цвѣтенія травъ, при чемъ зеленый кормъ идетъ главнымъ образомъ для лошадей и телятъ.

Хозяйства, ведущія хотя бы въ незначительныхъ размѣрахъ травосѣяніе, обыкновенно получаютъ сѣмена травъ со своихъ полей. Что касается вопроса — въ какомъ году послѣ посѣва травы оставляются на сѣмена, то въ этомъ отношеніи трудно установить какую-либо правильность. Сборъ сѣмянъ тимофеевки производится чаще всего на третій годъ, а эспарцета и люцерны — на 2 — 3 или даже на 4 — 5-ый годъ послѣ посѣва. При этомъ, сѣмена люцерны обыкновенно собираютъ со 2-го укоса, а эспарцета и тимофеевки — съ перваго. Сѣмена клевера получаются на второй годъ послѣ посѣва.

Уборка травъ на сѣмена производится косами или сѣнокосилками, при чемъ, послѣ скашиванія травъ, послѣднія вяжутся въ небольшіе снопы и въ такомъ видѣ высушиваются.

Молотьба травъ на сѣмена, въ зависимости отъ того имѣются ли въ хозяйствѣ молотилки или нѣтъ, обмолачиваются или цѣпами, или молотилками—паровыми и конными. Иногда, для выдѣленія сѣмянъ эспарцета, стручки его пропускаютъ между жерновами или вымолачиваютъ гарманами. Очистка сѣмянъ производится также имѣющимися въ хозяйствѣ средствами — при помощи ручныхъ проволочныхъ ситъ, вѣялокъ и сортировокъ. Въ числѣ послѣднихъ особенно хорошими отзывами пользуется сортировка Рёбера «Тріумфъ».

Урожай сѣмянъ травъ, въ зависимости отъ условій погоды и укоса, колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ. Ниже приведены цифры сбора сѣмянъ травъ, въ пудахъ съ 1 каз. десятины:

Наименованіе травъ.	Колебанія.	Въ среднемъ.
	Въ пудахъ.	
Эспарцета	10—100	40
Люцерны	2—60	20
Тимофеевки	11—70	30
Клевера	5—40	13
Могара	30—120	65
Вики	30—120	60
Костера безостаго. . .	12—20	—

Въ большинствѣ хозяйствъ, получающихъ сѣмена травъ для собственныхъ нуждъ, остающуюся часть сѣмянъ продаютъ по мелочамъ на мѣстѣ. Покупка сѣмянъ хозяевами производится чаще всего при помощи мѣстныхъ сельско-хозяйственныхъ обществъ или земствъ, имѣющихъ свои собственные склады сѣмянъ. Весьма часто хозяева покупаютъ

сѣмена также изъ Кіевскаго Земледѣльческаго Синдиката или выписываютъ ихъ изъ различныхъ сѣмянныхъ складовъ. Цѣна на сѣмена травъ колеблются въ весьма широкихъ предѣлахъ. Такъ, пудъ сѣмянъ вики стоитъ отъ 1 р. — 1 р. 20 к. до 1 р. 75 к., эспарцетъ—отъ 1 р. 50 к.—2 р. до 3—5 р., люцерны—отъ 6 до 10—12 р., тимофеевки — отъ 2 р. 50 к. до 4—6 р., клевера—отъ 6 до 8 р. и могара—около 1 р. 50 к.

Въ числѣ хозяйствъ, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, въ которыхъ можно получить тѣ или другія сѣмена травъ, хозяева называютъ слѣдующія: 1) Карловское имѣніе, Константиноградскаго у.; 2) им. В. Кочубея, с. Згуровка, Прилукскаго у.; 3) им. Малинки, кн. Б. Мещерскаго (почт. ст. Комышно); 4) хут. Тростянецъ, Прилукскаго у., гг. Скоропадскихъ; 5) с. Ольшана, того-же уѣзда, г. Ефремова; 6) м. Сребное, графа Мусинъ-Пушкина; 7) с. Алексинцы, Сребрянской вол., П. М. Гудима-Левковича; 8) с. Великій-Хуторъ, Роменскаго у., г. Сиверса; 9) Обозновская экономія А. К. Панаіотова, ст. Рублевка; 10) г. Ганько, д. Рудка (сѣмена эспарцета); 11) с. Камыши, С. Бразоля, г. Зеньковъ (сѣмена вики); 12) А. А. Ротъ, с. Грилица, Зеньковскаго у., (сѣмена эспарцета) и 13) Полтавское опытное поле. Относительно хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе съ торговою цѣлью, свѣдѣній не имѣется. Многіе изъ поименованныхъ экономій производятъ сѣмена травъ въ довольно большомъ количествѣ (напримѣръ, Карловское имѣніе, экономія графа Мусина-Пушкина, им. г. Ганько и нѣкоторыя другія).

Б. Нечерноземная полоса.

I. Промышленныя губерніи.

1. Владимірская губ. Всего корреспонденцій получено 97; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Муромскаго—5, Меленковскаго—4, Судогодскаго—8, Покровскаго—6, Гороховецкаго—10, Вязниковскаго—14, Ковровскаго—9, Владимірскаго—3, Суздальскаго—7, Юрьевскаго—5, Александровскаго—12, Переяславскаго—6 и Шуйскаго—8.

Травосѣяніе во Владимірской губ. распространеніемъ далеко не пользуется. На большей площади губерніи оно представляется дѣломъ еще совершенно молодымъ, едва только возникающимъ за послѣдніе годы и ведется сравнительно въ немногихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, а среди крестьянскихъ—лишь въ единичныхъ, совсѣмъ теряющихся въ общей массѣ хозяйствъ этой категоріи владѣнія; крестьяне, по нѣсколькимъ сообщеніямъ, берутся за травосѣяніе по большей части только при особо благопріятныхъ къ тому и исключительныхъ условіяхъ — напр. «при наличности свободной купленой земли», «при случайной возможности получить сѣмена отъ сосѣдей», «на новыхъ усадьбахъ для приведенія ихъ въ лучшій видъ» и т. д. Размѣры площадей, отводимыхъ подъ посѣвъ травъ въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ весьма ограничены, а въ крестьянскихъ—и совсѣмъ ничтожны. Сравнительно большее, повидимому, развитіе получило травосѣяніе въ сѣверо-западной части губерніи—въ уу. Переяславскомъ, Александровскомъ, Юрьевскомъ и прилегающихъ къ нимъ мѣстностямъ, гдѣ посѣвъ травъ производится въ довольно многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ и притомъ существуетъ уже 15—20, а въ нѣкоторыхъ изъ нихъ даже и большее число лѣтъ.

Въ ряду причинъ, обусловливающихъ относительно еще слабое развитіе травосѣянія въ губерніи, наиболѣе важною, если не принимать во вниманіе причины одинаково не благопріятствующей всякому сельско-хозяйственному начинанію, — а именно недостатка у населенія опыта, знаній и побудительнаго примѣра, большинствомъ хозяевъ признается довольно высокая еще обезпеченность хозяйствъ, особенно владѣльческихъ, естественными лугами, благодаря чему сѣна накапливается во многихъ изъ нихъ даже «съ остаткомъ», «съ большимъ избыткомъ». Для крестьянскаго-же хозяйства наиболѣе существенной причиной, въ нерѣдкихъ случаяхъ даже вовсе исключающей возможность завести травосѣяніе, является, по общему мнѣнію хозяевъ, недостатокъ надѣльной земли и потому крайняя

[illegible]

[illegible]

[illegible]

«люцерна не уродилась—вѣроятно не переноситъ холодовъ», (сообщ. изъ Петровской в. Переяславскаго у.).

Во владѣльческихъ хозяйствахъ, гдѣ травы высѣваются, какъ уже сказано выше, почти исключительно на поляхъ, повидимому, вполнѣ уже выработались опредѣленные типы сѣвооборотовъ. Въ прилагаемой таблицѣ приведены всѣ указанные въ доставленныхъ сообщеніяхъ сѣвообороты (стр. 178—179):

Какъ видно изъ разсмотрѣнія настоящей таблицы, всѣ отмѣченные сѣвообороты по порядку чередованія входящихъ въ составъ ихъ растеній распадаются на двѣ группы: въ составъ одной изъ нихъ входятъ сѣвообороты, гдѣ травы занимаютъ подъ своимъ посѣвомъ мѣсто послѣ ржи и предшествуютъ яровому посѣву; всѣ же остальные изъ указанныхъ сѣвооборотовъ, кромѣ послѣдняго, являющагося исключительнымъ, составляютъ вторую категорію, гдѣ травы идутъ уже за яровымъ хлѣбомъ, обыкновенно овсомъ, подъ который онѣ и подсѣваются.

Послѣ навознаго удобренія посѣвъ травъ занимаетъ въ сѣвооборотѣ или слѣдующее же мѣсто, если онъ производится по озимому хлѣбу, или второе—если онъ идетъ по овсу.

Изъ другихъ удобрительныхъ веществъ, кромѣ навоза, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ съ болѣе широкимъ травосѣяніемъ примѣняется иногда фосфоритная куломзинская мука, повышающая, по нѣсколькимъ отзывамъ, въ значительной степени урожаи какъ ржи, такъ и клевера; на десятину ея расходуютъ обыкновенно около 30 пудовъ (колебанія отъ 20 до 40 пуд.). Рѣже, повидимому, для поверхностнаго удобренія подъ клеверъ пользуются гипсомъ—котораго употребляютъ на десятину 10—15—20 пуд. Наконецъ, въ одномъ изъ хозяйствъ Константиновской вол. Александровскаго у., подъ рожь кладутъ клещевинные жмыхи, въ количествѣ 50 пуд. на десятину.

Какъ уже говорилось выше, покровнымъ растеніемъ для травъ служитъ въ однихъ случаяхъ рожь, въ другихъ овесъ. По озимому хлѣбу травы высѣваются, въ среднемъ, въ половинѣ апрѣля, въ отдѣльные же годы — съ одной стороны даже въ первыхъ числахъ названнаго мѣсяца, съ другой — въ концѣ его, вообще говоря — «не по календарю, а по теплу», сѣютъ «какъ только сойдетъ снѣгъ, въ землю жидкую, пока утренники», «по сходѣ снѣга или по послѣднимъ заморозкамъ», «по возможности еще по мелкому снѣгу или ледяной корѣ и во всякомъ случаѣ ранѣе, чѣмъ растаетъ» и т. д. По яровому же хлѣбу трава сѣется по большей части въ первой трети мая и значительно рѣже во второй.

На одну казенную десятину хозяева высѣваютъ, въ среднемъ, около 30 фун. (въ отдѣльныхъ случаяхъ отъ 20 до 55 фун.) клевера въ смѣси съ 15 фун. (отъ 8 до 10) тимофеевки. При посѣвахъ же чистаго клевера его обыкновенно расходуютъ на десятину одинъ пудъ.

Высѣвъ травъ въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ и во всѣхъ крестьянскихъ производится руками, причемъ въ цѣляхъ достиженія большей равномѣрности посѣва сѣмена смѣшиваются въ нерѣдкихъ случаяхъ съ пескомъ, хвоей или стружкою. Машинный же посѣвъ травъ существуетъ только въ нѣкоторыхъ экономіяхъ, ведущихъ травосѣяніе уже давно и притомъ въ размѣрахъ болѣе или менѣе значительныхъ. Изъ сѣялокъ въ употребленіи главнымъ образомъ ручныя; въ отдѣльныхъ сообщеніяхъ упоминаются ручная клеверная сѣялка Липгарта, ручная смычковая Гузьера, ручная «американка» и ручная щеточная; разбросною же сѣялкой Эккерта пользуются только въ нѣсколькихъ хозяйствахъ.

Особымъ уходомъ поля, занятыя посѣвами травъ, въ большинствѣ случаевъ не пользуются. Отмѣченное выше поверхностное гипсованіе клевернаго поля, пробораниваніе посѣва на второй годъ бороной съ короткими зубьями, выборанриваніе ржанаго жнива конными граблями, укатываніе поля послѣ посѣва деревянными катками и проч. — вошло въ практику только отдѣльныхъ, повидимому, болѣе правильно поставленныхъ хозяйствъ.

Поврежденія травъ ржавчиной или насѣкомыми, по словамъ хозяевъ, весьма рѣдки; клеверъ отъ ржавчины страдаетъ иногда только на особенно низкихъ мѣстахъ; о мѣрахъ борьбы не упоминается ни въ одномъ сообщеніи.

Посѣвы травъ эксплоатируются по большей части только покосами, находясь подъ послѣдними отъ 2-хъ до 5-ти лѣтъ — «смотря по погодѣ», «по урожаямъ», но въ боль-

шинствѣ случаевъ не болѣе 3-хъ лѣтъ. Пастбищемъ клеверное поле становится нерѣд- лишь осенью третьяго или вообще послѣдняго передъ взметомъ года, но въ отдѣльны- хозяйствахъ на траву ежегодно послѣ сѣнокоса пускаютъ скотъ. Въ немногихъ сравни-

Сѣвообороты, примѣ-

№№	Поля: 1.	2	3.	4.	5.	
1	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	карт
2	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	яровс
3	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	травы на укосъ	картофель	ов
4	паръ черный удобренный	рожь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	св
5	паръ сильно удобренный	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	паръ удобр фосфо часть удоб
6	паръ удобр.	рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	паръ удоб
7	паръ удобр.	рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава н
8	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	св
9	паръ сильно удобренный	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава н
10	черный паръ удобренный	рожь	овесъ	овесъ	картофель	овесъ съ клевера мофе

Клеверъ и тимофеевка даютъ за лѣто по большей части одинъ укосъ и только въ хорошіе годы — «при ранней веснѣ», «въ дождливое лѣто» — два; чаще два укоса даютъ травы въ первый годъ послѣ всхода. Къ первому покосу приступаютъ въ большинствѣ случаевъ въ двадцатыхъ числахъ іюня, а ко второму—въ половинѣ августа.

Способы сушки посѣвныхъ травъ во всѣхъ почти хозяйствахъ нѣсколько отличаются отъ способовъ сушки естественныхъ луговыхъ травъ. Скошенная посѣвная трава оставляется обыкновенно лежать «въ валахъ» сутки—двое, пока не просохнетъ настолько, что стебель

тельно хозяйствахъ посѣвы травъ служатъ и спеціально выгонами 1—2 года, состоя до этого—года 2, рѣдко 3—4 подъ покосами. На особыхъ участкахъ посѣвы травъ служатъ почти исключительно покосомъ, причемъ остаются подъ нимъ рѣдко болѣе двухъ лѣтъ.

ıдимірской губерніи.

7.	8.	9.	10.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—	—	*Александровскій.*
—	—	—	—	Въ разныхъ уѣздахъ довольно часто (*Александр., Переяславскій* и др.)
—	—	—	—	*Ковровскій.*
фель	—	—	—	*Александровскій.*
:съ	овесъ и греча	—	—	*Покровскій, Дубковск. вол.*
жь	овесъ	—	—	*Суздальскій, Петрово-Городищен. вол.* Супесчаная почва.
онъ	ленъ или овесъ	—	—	*Переяславскій, Глѣбовск. вол.; Владимірскій, Стопинск. вол.*
ръ	рожь	овесъ	—	*Переяславскій, Смоленск. вол.*
ı укосъ	трава на укосъ	овесъ и греча	—	*Переяславскій, Глѣбовск. вол.*
укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	*Шуйскій. Имѣніе 1-жи Дѣтловой.* Почва суглинокъ. Въ полѣ № 6 кромѣ тимофеевки къ клеверу примѣшиваютъ луговикъ, мятликъ и гребенникъ.

ерестанетъ гнуться, послѣ чего «валы» переворачиваются и сѣно складывается въ копны, ъ которыхъ оно «слегка согрѣвается»; передъ окончательной же уборкой въ сараи или тога (скирды) копны снова распускаются и сѣно остается лежать уже до полной проушки. Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ сѣно сушится «на вѣшалахъ» — (им. г. Зилова Алесандровскаго у.).

Силосованія травъ, нигдѣ, повидимому не практикуется.

Обыкновенный сборъ сѣна съ 1 каз. десятины

Наименованіе травъ.	Г о д ы						
	ПЕРВЫЙ.				ВТОР[illegible]		
	Укосы.				Укос[illegible]		
	1.		2.		1.		
	Колебаніе.	Ср	Колебаніе.	Ср	Колебаніе.	Ср.	Ко[illegible]
Смѣсь клевера и тимофеевки	150—500	225	50—125	85	100—350	200	[illegible]
Клеверъ	250—350	275	—	—	100—200	170	
Тимофеевка	200—250	—	—	—	150—180	—	
Вика.	150	—	—	—	—	—	

Пастьба скота, какъ уже указывалось, на посѣвахъ травъ въ годы пользованія [illegible] какъ сѣнокосомъ, допускается сравнительно рѣдко; практикуется она иногда только [illegible] второго укоса или послѣ перваго, если второй «плоховатъ», но и то «весьма [illegible] мало» — «на одинъ часъ послѣ росы», (им. г-жи Дѣтловой, Шуйскаго у.), [illegible] мороза», «по морозу», и только въ сухое время, такъ какъ при сырости почвы [illegible] поле, по словамъ одного изъ корр. Владимірскаго у., сильно повреждается скотомъ.

На зеленый кормъ скашивается нерѣдко вика и чечевица, высѣваемыя, какъ [illegible]рилось выше, въ самомъ ограниченномъ количествѣ; клеверъ же и тимофеевка [illegible] зеленый кормъ только въ очень рѣдкихъ — «крайнихъ» — случаяхъ — при [illegible] времени и рабочихъ рукъ», «при благопріятной для сушки погодѣ», [illegible] чительно со второго укоса.

Сборъ сѣмянъ (клевера и тимофеевки) производится [illegible] въ [illegible] мяхъ, практикующихъ травосѣяніе давно и въ размѣрахъ [illegible] болѣе развито собираніе сѣмянъ, повидимому, на сѣверо-западѣ губерніи — въ [illegible] скомъ у. Уборка травъ на сѣмена производится [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ѣляется слѣдующими средними цифрами:

ѣ н о к о ш е н і я.							
Т Р Е Т І Й.				Ч Е Т В Е Р Т Ы Й.			
У к о с ы.				У к о с ы.			
1.		2.		1.		2.	
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
50—300	150	—	—	40—150	100	50—100	—
80—200	145	40	—	—	—	—	—
100	—	40	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

въ зависимости отъ урожая ихъ въ данномъ году, спроса и др. условій колеблются изъ года въ годъ въ весьма широкихъ предѣлахъ: клеверъ продаютъ отъ 6 до 8—9 и иногда даже 12 руб. за пудъ, тимофеевку-же—отъ 3 р. 50 к. до 5—6 р.; на земскихъ складахъ сѣмена продаются обыкновенно по цѣнамъ значительно низшимъ.

Наибольшее число хозяйствъ извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ указывается корреспондентами въ сѣверо-западной части губерніи — въ уѣздахъ Переяславскомъ и Александровскомъ, гдѣ, какъ уже говорилось въ началѣ обзора, травосѣяніе, повидимому, пользуется значительно большимъ развитіемъ, чѣмъ на всей остальной площади губерніи и для многихъ хозяйствъ представляется дѣломъ далеко уже не новымъ. Такъ въ первомъ изъ названныхъ уѣздовъ—Переяславскомъ, упоминаются Скоблевская экономія г-жи Силиной, имѣнія М. Н. Лялина, А. Н. Карѣева, Д. И. Дулова, В. В. Родзевича, кн. В. Н. Гагарина, г. Черемухина, А. Т. Тимофеева, Н. К. Журавлева, Н. Г. Табаровскаго и хозяйство Успенской сельскохозяйственной фермы; въ Александровскомъ у. извѣстны хозяйство г-жи Соколовой и гг. фонъ-Ретъ, Катынскаго и Баранова. На остальной площади губерніи упоминаются въ Шуйскомъ у. имѣніе С. Ю. Дѣтловой, Я. Н. Фокина (с. Тарасово) и А. М. Кутьина (с. Мартово), во Владимірскомъ у.—имѣніе гг. Леонтьевыхъ (с. Старо-Фетиньино) и въ Покровскомъ у. — им. гг. Карповыхъ (Сушнево) и П. П. Аксенова (при д. Липна).

Сельскихъ обществъ или отдѣльныхъ крестьянскихъ хозяйствъ, практикующихъ травосѣяніе на надѣльной землѣ во сколько-нибудь значительныхъ размѣрахъ, а также хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговой цѣлью ни въ одномъ изъ доставленныхъ сообщеній не указывается.

2. Московская губ. Корреспонденцій получено 56,; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Коломенскаго—3, Серпуховскаго—2, Бронницкаго—5, Подольскаго—8, Верейскаго—3, Можайскаго—8, Богородскаго—3, Московскаго—3, Звенигородскаго—3, Рузскаго—5, Волоколамскаго—3, Клинскаго—4 и Дмитровскаго—6.

Судя по большинству полученныхъ сообщеній, травосѣяніе производится въ весьма многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ Московской губ., въ иныхъ ея уѣздахъ, какъ напримѣръ Можайскомъ, Подольскомъ, едвали не въ большинствѣ этихъ хозяйствъ, а въ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ волостяхъ почти безъ исключенія во всѣхъ. Ведется травосѣяніе

владѣльцами по большей части не менѣе 15—20 лѣтъ, а въ отдѣльныхъ случаяхъ нерѣдко еще съ 60-хъ годовъ или даже съ еще болѣе давняго времени; въ имѣніи Уварово, Подольскаго у., напримѣръ, съ 1843 г. Благодаря этому, травосѣяніе въ владѣльческихъ хозяйствахъ установилось уже довольно прочно: сорта травъ, наиболѣе пригодные къ здѣшнимъ почвеннымъ и климатическимъ условіямъ уже вполнѣ опредѣлились, такъ что въ настоящее время почти во всѣхъ хозяйствахъ сѣютъ одни и тѣже общепринятые сорта ихъ; посѣвы этихъ травъ производятся въ большинствѣ случаевъ въ болѣе или менѣе широкихъ размѣрахъ, при этомъ главнымъ образомъ не на отдѣльныхъ, случайныхъ участкахъ, а на поляхъ, по опредѣленнымъ, уже установившимся сѣвооборотамъ.

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ, наоборотъ, травосѣяніе производилось до недавняго сравнительно времени лишь въ совершенно исключительныхъ случаяхъ, только нѣкоторыми отдѣльными крестьянами, въ ничтожныхъ размѣрахъ, почти исключительно только на усадебной ихъ землѣ, на задворкахъ. Какъ на причины столь слабаго развитія травосѣянія среди крестьянъ, не смотря на крайнюю нужду ихъ въ покосахъ, при существованіи которой имъ приходится платить, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, часто очень высокія арендныя цѣны за выгоны и нерѣдко очень плохіе сѣнокосы по кустарникамъ, корр. указывали на инертность крестьянъ, мѣшавшую имъ приняться за новое для нихъ дѣло, при отсутствіи примѣра въ ихъ средѣ («прадѣды этого не дѣлали, того и намъ начинать не слѣдуетъ»), на близость Москвы, дающей имъ возможность заняться болѣе легкими промыслами, чѣмъ земледѣліе, вслѣдствіе чего во многихъ мѣстностяхъ мужское работоспособное населеніе почти совсѣмъ бросило послѣднее и возвращается домой лишь на время покоса, на малоземеліе, при которомъ «если сѣять въ полѣ траву, негдѣ будетъ сѣять хлѣбъ, необходимый на пропитаніе семьи», на плохую почву, требующую для посѣва травъ навознаго удобренія, котораго у крестьянъ мало, на отсутствіе у нихъ достаточно сильныхъ лошадей, а во многихъ мѣстностяхъ плуговъ, необходимыхъ для взмета клевернаго поля, главнымъ же образомъ на невозможность отдѣльнымъ крестьянамъ производить травосѣяніе въ полѣ, при существующемъ строѣ крестьянскаго хозяйства. При общинномъ пользованіи землею, съ разбивкою ея на мелкія дѣлянки и полосы, раскиданныя по различнымъ, отдѣльнымъ полямъ, при существующемъ трехпольи и недостаткѣ, а то и полномъ отсутствіи у крестьянъ иныхъ выпасовъ для скота кромѣ пара и жнивья, травосѣяніе въ полевомъ сѣвооборотѣ можетъ быть дѣйствительно введено крестьянами только при согласіи на то всей общины— согласіи, котораго отдѣльные крестьяне, желавшіе производить посѣвы травъ, почти никогда не могли добиться, по причинѣ предстоявшей общинѣ полной ломки хозяйствъ, требовавшейся для введенія травосѣянія, и необходимости перемѣрять и передѣлять всѣ поля и измѣнять выгоны. Благодаря, однако, земству, энергично взявшемуся за введеніе травосѣянія среди крестьянскихъ хозяйствъ и въ лицѣ своихъ агрономовъ пришедшему въ этомъ дѣлѣ на помощь крестьянамъ, тамъ гдѣ эта помощь была имъ всего нужнѣе, травосѣяніе, по сообщеніямъ многихъ корр., стало замѣтно распространяться среди нихъ въ концѣ 1890-хъ годахъ. Такъ какъ отдѣльные крестьяне не могли завести травосѣянія помимо общинъ, а послѣднія затруднялись перейти къ нему въ виду сопряженной съ этимъ ломки хозяйства и вытекающей отсюда массы часто совершенно непосильной имъ работы новой разбивки полевыхъ клиновъ безъ руководителей, то земскіе агрономы прежде всего стали помогать общинамъ въ надлежащей разбивкѣ пахатной земли для наиболѣе удобнаго, постепеннаго перехода отъ заведеннаго трехполья къ простѣйшимъ 4-хъ, 6-ти и 8-ми польнымъ сѣвооборотамъ съ посѣвомъ травъ. Благодаря такой помощи и тѣмъ льготнымъ условіямъ, на которыхъ крестьяне получали травяныя сѣмена отъ земства, въ настоящее время уже многія крестьянскія общины производятъ довольно значительные посѣвы травъ въ полевомъ сѣвооборотѣ и дѣло распространенія травосѣянія среди крестьянъ Московской губ. обѣщаетъ теперь пойти вполнѣ успѣшно.

Нельзя не отмѣтить, что такіе результаты достигнуты московскимъ земствомъ въ концѣ 90-хъ годовъ, несмотря на крайне неблагопріятные для травосѣянія 1897 и 1898 гг., когда многіе посѣвы клевера пропали отъ вымочекъ зимою и продолжительной засухи весною и въ началѣ лѣта.

Въ общемъ, благодаря работѣ земства, правильное травосѣяніе еще въ 1897 г. было введено въ 184 селеніяхъ, съ надѣльной площадью въ 62,386 дес. удобной земли. По отдѣльнымъ мѣстностямъ наиболѣе прочно укрѣпилось и успѣшно развивается травосѣяніе въ сѣверо-западной части губерніи. На первомъ мѣстѣ въ этомъ отношеніи стоитъ Волоколамскій у., гдѣ правильное травосѣяніе, начатое крестьянами въ концѣ 80-хъ годовъ, въ 1899 году было введено въ 100 слишкомъ селеніяхъ и кромѣ того въ 46 селеніяхъ примѣнялся угловой посѣвъ травъ, являющійся вездѣ предшественникомъ правильнаго сѣвооборота. Въ Клинскомъ у. посѣвъ травъ, начатый при помощи земствъ, какъ и во всѣхъ нижеслѣдующихъ уѣздахъ, въ 94 году, въ 98 году на поляхъ, въ сѣвооборотѣ, примѣнялся въ 36 селеніяхъ; въ Дмитровскомъ у. въ 98 году насчитывалось 47 селеній, ведшихъ правильное травсѣяніе на надѣльныхъ земляхъ и 14 селеній, ограничивающихся пока угловымъ травосѣяніемъ; въ Рузскомъ у., въ 99 году посѣвъ травъ въ правильномъ сѣвооборотѣ былъ введенъ въ 89 селеніяхъ; въ Звенигородскомъ въ 64 селеніяхъ, въ Можайскомъ въ 28, въ Московскомъ въ 1897 г. въ 25 селеніяхъ, въ Верейскомъ, въ 99 году въ 14 селеніяхъ; въ Подольскомъ у. еще въ 1895 году насчитывалось 10 селеній, принявшихъ правильный сѣвооборотъ. Слѣдуетъ замѣтить, что во всѣхъ перечисленныхъ уѣздахъ, кромѣ правильнаго, установившагося травосѣянія по опредѣленному сѣвообороту, во многихъ селеніяхъ крестьяне примѣняли «угловое» травосѣяніе и кромѣ того, довольно часто встрѣчался посѣвъ на усадебныхъ земляхъ, лугахъ и т. п. Мало распространены были посѣвы травъ въ Серпуховскомъ у., гдѣ, по свѣдѣніямъ земской управы, въ 99 году отмѣчались лишь случаи угловаго травосѣянія, затѣмъ въ Коломенскомъ, Бронницкомъ и Богородскомъ уѣздахъ.

Въ поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ, высѣвается почти исключительно клеверъ красный (Trifolium pratense sativum), въ чистомъ видѣ или съ смѣси съ тимофеевкою (Phleum pratense). Вика черная (Vicia sativa) сѣется рѣдко, а клеверъ шведскій (Trif. hybridum) и бѣлый (Trif. repens) лишь въ единичныхъ случаяхъ. Кое гдѣ крестьяне сѣютъ еще чечевицу (6—7 пуд. на 1 каз. дес.) не столько на сѣно, сколько на зерно, идущее послѣ перемола на посыпку яровой и ржаной соломы, которою кормятъ скотъ за неимѣніемъ сѣна.

На особыхъ участкахъ крестьяне сѣютъ главнымъ образомъ смѣсь клевера и тимофеевки на задворкахъ и рѣже послѣднюю траву въ чистомъ видѣ на лугахъ; владѣльцы сѣютъ, по отдѣльнымъ сообщеніямъ, ту же смѣсь, а также клеверъ шведскій (30 ф.) съ прибавкою по 1 пуду пырея (Triticum repens) и костера безостаго (Bromus inermis) на лѣсныхъ полянахъ и залежахъ (обыкновенно послѣ ряда пригодныхъ для раздѣлки земли растеній, какъ то: гречихи, картофеля, ржи), смѣси тимофеевки съ ежею сборною (15 ф), костеромъ безостымъ (15 ф.) и лисохвостомъ (10 ф.) или костера безостаго съ ежею, мятликомъ луговымъ, тимофеевкою или шведскимъ клеверомъ, или всѣми указанными травами вмѣстѣ взятыми *) на лугахъ требующихъ обновленія дернины. По сообщенію изъ Звенигородскаго у., въ послѣднее время стали распространяться больше всего послѣднія смѣси съ костеромъ безостымъ, какъ травою особенно пригодною для низменныхъ и заливныхъ луговъ. Какъ пишетъ другой корр. изъ того же уѣзда, трава эта при посѣвѣ на лугахъ безъ покровнаго растенія съ примѣсью костера исполинскаго (Bromus giganteus) давала въ 2 укоса до 400 пуд. съ 1 каз. дес., а въ иные годы до 450 пуд. въ одинъ укосъ; «для вѣрности» корр. прибавляетъ къ костеру небольшое количество райграса (Lolium italicum), что даетъ всегда въ высшей степени благопріятные результаты. На высо-

---

*) По сообщенію изъ Можайскаго у., оставленные безъ ухода луга скоро зарастаютъ мхомъ и мелкимъ кустарникомъ, такъ что почти перестаютъ родить траву и считается уже хорошо, если 1 десятина луга дастъ 50 пуд. сѣна. Такіе луга выгоднѣе всего поднимать съ осени пароконнымъ плугомъ А. Д. зав. Липгарта и послѣ весенней бороньбы, безъ перепашки, засѣвать ихъ травами съ овсомъ для прикрытія ихъ. Такая меліорація луговъ представляется, по словамъ корр., настолько выгодною, что со времени введенія ея, уже лѣтъ 10, въ его (г. Халютина) имѣніи Борисовской вол. посѣвъ травъ въ полѣ совершенно оставленъ.

земствомъ; при ярославскомъ 4-хъ польи съ 8-ми лѣтнимъ сѣвооборотомъ, порядокъ чередованія растеній слѣдующій:

	1 поле.	2 пол.	3 поле.	4 поле.
1-ый годъ	паръ.	рожь	яровое	клеверъ 1 укоса
2-ой	рожъ съ клеверомъ	яровое	паръ	клеверъ 2 укоса
3-ій	клеверъ 1 укоса	паръ	рожь	яровое
4-ый	клеверъ 2 укоса	рожь съ клеверомъ	яровое	паръ
5-ой	яровое	клеверъ 1 укоса	паръ	рожь
6-ой	паръ.	клеверъ 2 укоса	рожь съ клеверомъ	яровое
7-ой	рожь	яровое	клеверъ 1 укоса.	паръ
8-ой	яровое	паръ	клеверъ 2 укоса	рожь съ клеверомъ

Чередованіе полей при 8-польи, введенномъ волоколамскимъ земствомъ слѣдующее:

1) паръ
2) рожь съ клеверомъ
3) клеверъ 1-го укоса
4) клеверъ 2-го укоса
5) яровое
6) паръ
7) рожь
8) яровое.

Въ обоихъ сѣвооборотахъ подъ травою ежегодно занято ¼ всей пахатной земли съ тою лишь разницей, что въ ярославскомъ 4-хъ польи какъ рожь, такъ и яровое и травы, въ отдѣльности каждое, всегда находятся въ одномъ клину, при второмъ-же они по временамъ бываютъ въ разныхъ не смежныхъ клинахъ, и кромѣ того въ томъ, что въ четырехпольи клеверъ бываетъ поперемѣнно то перваго, то втораго укоса, тогда какъ въ 8-мипольи ежегодно имѣется клеверъ и перваго и втораго укоса.—Четырехполье примѣняется преимущественно въ селеніяхъ съ небольшой площадью пахотной земли, а также тамъ, гдѣ самыя селенія находятся на углу надѣла, а пашня тянется отъ него полосой. Въ селеніяхъ же, гдѣ размѣръ площади и расположеніе пашни позволяютъ размежевать ее на большее число полей, принято 8-миполье. Въ общемъ, однако, четырехполье преобладаетъ надъ восьмипольемъ и послѣднее, по свѣдѣніямъ земскихъ управъ. было принято въ 1899 году въ 4-хъ селеніяхъ Дмитровскаго и въ нѣсколькихъ селеніяхъ Звенигород-

скаго уу. Въ Волоколамскомъ уѣздѣ, кромѣ четырехполья, существуетъ еще въ с. Гр горовѣ Вышегородской в. 7-миполье съ 14-лѣтнимъ сѣвооборотомъ, при которомъ под

Сѣвообороты, примѣ

№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ	рожь	вика	—	—	—	
2	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ	овесъ	—	—	
3	паръ удобр. занятый виковою смѣсью	рожь съ. клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ	—	
4	паръ удобренный	рожь и картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	—	
5	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверный выгонъ	яровое	
6	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ленъ	овесъ	
7	паръ удобр. фосфоритомъ.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	
8	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	на
9	паръ удобр.	рожь	картофель, горохъ и вика	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ.	трава на укосъ	с
10	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	с
11	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	т на
12	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клев.
13	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	т на

клеверомъ находится одно поле, а подъ хлѣбами и паромъ по два; клеверъ сѣется черезъ годъ, какъ и при 4-хпольи, и возвращается на прежнее мѣсто черезъ 12 лѣтъ

Московской губерніи.

8.	9.	10.	11.	12.	13.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—	—	—	—	Нѣкоторые крестьяне *с. Завидово, Клинск. у.*
—	—	—	—	—	—	*Богородскій у.*
—	—	—	—	—	—	*Звенигородскій, Богородскій, Дмитровскій уу.*
—	—	—	—	—	—	*С. Захарьино, Сухановской вол. Подольскаго у., с-цо Орлово, Осѣевской вол. Богородск. у.* Картофель воздѣлывается въ этой мѣстности въ большомъ количествѣ для сбыта въ Москву. Въ экон. при с-цѣ Орлово въ озимомъ полѣ только рожь.
—	—	—	—	—	—	У крест. по сообщ. изъ *Осташевской вол. Можайск. у., экон. с. Лотошино, Волоколамск. и Старицк. уу.*
—	—	—	—	—	—	У крест. по сообщ. изъ *Бухоловской вол. Волоколамскаго у.* Ленъ по пласту. Сѣрая земля и суглинокъ.
—	—	—	—	—	—	*С-цо Яковлевское, Рудневской вол. Верейскаго у.* Овесъ по пласту. Суглинокъ.
—	—	—	—	—	—	*С. Лотошино, Волоколамск.* и *Старицкаго уу.* Мѣстами въ *Московск. у.*
—	—	—	—	—	—	*С. Абрамово, Клементьевск. вол. Рузскаго у.*
—	—	—	—	—	—	*Им. Карачарово, Новинской вол. Клинскаго у.* Овесъ по пласту.
—	—	—	—	—	—	*Д. Сѣрьево, Шебанцовск. вол. Подольскаго у.* Почва глинистая, тяжелая.
овесъ	—	—	—	—	—	*Экономія Осташево, Можайск. у.*
ыгонъ	—	—	—	—	—	*С. Порѣчье, Можайск. у.*

№	Поле 1	2	3	4	5	6	7
[illegible]	паръ [illegible] съ [illegible]	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	тр[illegible] на [illegible]
[illegible]	паръ [illegible]	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	[illegible]
[illegible]	паръ [illegible]	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	кл[illegible] на [illegible]
[illegible]	паръ [illegible]	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	[illegible]	[illegible]
[illegible]	паръ [illegible]	рожь	[illegible] и гречиха	овесъ съ клеверомъ и тимофеевк.	трава на укосъ	трава на укосъ	тр[illegible] на [illegible]
[illegible]	паръ [illegible]	рожь	[illegible]	[illegible] съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	кл[illegible] на [illegible]
[illegible]	паръ [illegible]	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	кл[illegible] [illegible]
[illegible]	паръ [illegible]	рожь	овесъ	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	кл[illegible] ук[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

8.	9.	10.	11.	12.	13.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
есъ	—	—	—	—	—	*Им. гр. Олсуфьевой, Ольговской вол. Дмитровск. у.* Сѣвооборотъ этотъ практикуется на первичахъ и начинается съ овса по пласту.
ровое	—	—	—	—	—	*С-цо Марьинка, Вохринск. вол., Бронницкаго у.* Въ полѣ № 8 просо, горохъ, ячмень, овесъ, вика на сѣмена. Почва суглинистая.
гонъ	—	—	—	—	—	*Дубровской вол. Подольскаго уѣзда.*
ожь	яровое	—	—	—	—	*С-цо Невѣрово, Колыберовской вол. Коломенск. у., с. Бирево, Завидовской вол., Клинскаго у.* Почва иловато-песчаная, отчасти песчаная, небольшая часть суглинистая.
ава косъ	овесъ	—	—	—	—	*Им. Подосинки, Петровск. вол. Верейскаго у.* Овесъ по пласту.
верный гонъ	ленъ	—	—	—	—	*Лотошино, Волоколамск. и Старицк. уу.*
нъ	овесъ	—	—	—	—	*С-цо Шульгино, Ащеринской вол., Рузскаго у.* Паръ удобряется 175—200 возами навоза.
веръ онъ	клеверъ выгонъ	ленъ	—	—	—	*Им. Ласки, Бухоловской вол., Волоколамскаго. у.* Сѣрая земля и суглинокъ.
онъ	овесъ по взмету	вика	—	—	—	*С. Троцкое, Сухановск. вол. Подольскаго у.* Почва тяжелая, суглинистая. Въ полѣ № 1 на отдѣльн. участкахъ зеленый паръ съ посѣвомъ виковой смѣси на сѣно. Въ полѣ № 10 кромѣ вики другія бобовыя растенія.
онъ	выгонъ	выгонъ и зябь	овесъ по пласту	—	—	*С. Уварово, Красно-Пахорской вол., Подольск. у.* Истощенный суглинокъ. Сѣвооборотъ примѣняется на пустошахъ; начинается онъ съ овса по пласту, по уборкѣ овса поле перепахивается и зимою или раннею весною удобряется 1200—1800 пуд. навозомъ; затѣмъ слѣдуетъ паръ, рожь и т. д.
ва косъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ	картофель	*Им. Ларино, Ащеринской вол. Рузскаго у.* Почва легкая супесчаная. Поля подъ травами косятся ежегодно, а потомъ, послѣ снятія покосовъ, служатъ выгономъ.

исключительно съ 1 паровымъ и 1 озимымъ полемъ (2 пара и 2 озим. поля только въ № 17), по большей части съ 2 (№ 8, 10, 12, 14) или 3-мя яровыми полями (№ 9, 15, 18 и 19), при-

чемъ одно изъ послѣднихъ отчасти или цѣликомъ отводится зачастую подъ картофель даже въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ не находитъ обезпеченнаго сбыта на сторону (№ 2, 9, 15, 18, 19), рѣдко подъ ленъ и то только въ болѣе продолжительныхъ сѣвооборотахъ (въ 9-ти польномъ сѣвооборотѣ (№ 19 и 20). Травяные сѣвообороты съ большимъ числомъ полей въ 10, 11 и 13 полей, встрѣчаются у владѣльцевъ почти также рѣдко (№ 21, 22, 23 и 24) какъ и сѣвообороты съ меньшимъ противъ указаннаго числа полей (№ 3, 4, 5 и 7). Изъ сѣвооборотовъ примѣняемыхъ на истощенныхъ пустошахъ, корр. указаны два: одинъ 8-ми польный (№ 14), другой 11-ти польный (№ 23), оба начинающіеся съ овса по пласту, за которымъ слѣдуютъ паръ, рожь, овесъ съ подсѣвомъ травъ и т. д., оба съ рѣзко выраженнымъ преобладаніемъ полей занятыхъ травами (въ № 23—подъ травами 7 полей, изъ нихъ 4 на укосъ и 3 для выгона).

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы высѣваются непосредственно по удобренію только въ тѣхъ случаяхъ, когда паръ, получившій удобреніе, занимается виковою смѣсью; обыкновенно же травы (клеверъ или смѣсь его съ тимофеевкою) высѣваются весною по ржи на 1-омъ мѣстѣ послѣ удобренія или, еще чаще того, по овсу на 2-омъ (сѣвообороты № 4, 7, 10—16, 20—24) или даже 3-емъ мѣстѣ послѣ него (сѣвообороты 8, 9, 18, 19 и 21). Безъ удобренія травы, по крайней мѣрѣ въ полевомъ сѣвооборотѣ, сѣются только въ исключительныхъ случаяхъ.

По сообщенію изъ с-ца Марьинки (сѣвооб. № 15), кромѣ навоза употребляются еще слѣдующія удобрительныя вещества: зола въ количествѣ до 100 пуд. на 1 каз. дес., старая известь изъ подъ построекъ (до 60 п.) и куриный пометъ (до 50 п.); зола употребляется для удобренія (до 50 п.) также въ им. Абрамово (сѣвооб. № 9), гдѣ впрочемъ за недостаткомъ ея съ успѣхомъ примѣняется теперь въ гораздо болѣе широкомъ размѣрѣ мергель (до 1000 п.) послѣ того какъ найдены были въ этой мѣстности залежи его; объ употребленіи золы и извести для удобренія упоминаетъ еще одинъ корр. изъ Рузскаго у. Иногда для удобренія ржи (рѣже непосредственно клевера) употребляется фосфоритъ (въ им. Уварово Подольскаго у.) и фосфоритная мука (въ им. при с-цѣ Яковлевское, Верейскаго у., 52 п. на 1 каз. дес., а также и нѣкоторыми крестьянами въ видѣ опыта). Нѣсколько чаще пользуются для удобренія клевера гипсомъ, который разсыпается обыкновенно весною, въ половинѣ мая, въ количествѣ отъ 10 до 25 пуд. на 1 каз. дес.; въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ (въ с-цѣ Яковлевское, Посесники Верейскаго у., Павлово Клинскаго у., гр. Олсуфьевой Дмитровскаго у. и др.) гипсованіе клевера на 2-мъ или 3-емъ году его существованія вошло даже въ обычай въ виду замѣтно благопріятнаго дѣйствія гипса на клеверъ, особенно посѣянный по хорошо удобренной навозомъ землѣ; въ большинствѣ случаевъ, однако, хозяева еще только пробуютъ пользоваться гипсомъ, какъ удобреніемъ для клевера. Иногда вывозится на поле подъ хлѣба еще торфъ въ небольшомъ количествѣ (им. при с. Бородчево Можайскаго у.). Въ громадномъ большинствѣ случаевъ, однако, ни владѣльцы, ни крестьяне, ничего, судя по полученнымъ сообщеніямъ, не кладутъ на поле кромѣ навоза, «въ виду, какъ пишетъ одинъ корр., дороговизны всякихъ искусственныхъ удобреній и отсутствія какихъ либо данныхъ относительно выгодности ихъ примѣненія».

Покровнымъ растеніемъ для клевера при посѣвѣ его въ полѣ служитъ у владѣльцевъ по большей части овесъ, у крестьянъ же, какъ видно изъ приведенныхъ выше 4-хъ и 8-ми польныхъ сѣвооборотовъ рожь; для тимофеевки, смѣси ея съ клеверомъ, вики—служитъ почти исключительно овесъ. По ржи клеверъ высѣвается раннею весною, въ концѣ марта или началѣ апрѣля (рѣже въ половинѣ его), какъ только сойдетъ снѣгъ, начнетъ оживать озимь; сѣютъ клеверъ по возможности рано утромъ, пока земля не отошла отъ ночного мороза. По овсу клеверъ сѣется тотчасъ послѣ задѣлки овса или же когда онъ взойдетъ на 1 вершокъ не болѣе; время посѣва клевера колеблется отъ того или другого указаннаго способа его посѣва, а равно и отъ времени сѣва овса, между 10-мъ апрѣля и 15-мъ мая.

Изъ отдѣльныхъ травъ вика и клеверъ высѣваются обыкновенно раньше тимофеевки и смѣси ея съ клеверомъ. На лугахъ травы высѣваются почти всегда безъ покровнаго растенія и всегда позже чѣмъ на поляхъ—въ половинѣ мая, а иногда позже.

Въ чистомъ видѣ клевера высѣвается отъ 40 до 60 ф. на 1 каз. дес., въ среднемъ 50 ф., и обыкновенно немного болѣе того тимофеевки; въ громадномъ большинствѣ случаевъ травы эти высѣваются въ смѣси въ количествѣ отъ 33 до 60 ф. на 1 каз. дес., въ среднемъ около 50 ф., причемъ соотношеніе между количествами взятыхъ для этой смѣси клевера и тимофеевки мѣняется весьма сильно, въ зависимости отъ большей или меньшей продолжительности желательнаго травостоя (чѣмъ больше берется тимофеевки, тѣмъ продолжительнѣе травостой), мѣстоположенія (на лугахъ сѣется иногда втрое болѣе тимофеевки чѣмъ клевера, тогда какъ въ поляхъ клевера сѣется обыкновенно больше, чѣмъ тимофеевки), достатка хозяина (клеверныя сѣмена дороги, почти вдвое дороже тимофеевки), наконецъ колебанія цѣнъ этихъ сѣмянъ; клевера въ смѣси высѣвается отъ 15 до 50 ф. на 1 каз. дес., въ среднемъ около 30 ф., тимофеевки—отъ 7½ до 40 ф., въ среднемъ 20 ф. Вики высѣвается отъ 8 до 12 пуд., въ среднемъ около 9 п. 25 ф. на 1 каз. дес. При добавкѣ костера безостаго къ клеверной смѣси его берутъ, судя по немногимъ полученнымъ сообщеніямъ, отъ 15 до 20 ф. на 1 каз. дес., рѣдко болѣе. О количествѣ сѣмянъ травъ, высѣваемыхъ на отдѣльныхъ участкахъ, получено всего одно сообщеніе, согласно которому на лугу высѣвается 15 ф. клевера и 45 ф. тимофеевки на 1 каз. дес.

Въ громадномъ большинствѣ случаевъ посѣвъ травъ производится руками и только въ немногихъ экономіяхъ ручными смычковыми сѣялками Гузьера, спеціальными клеверными сѣялками на тачкахъ, разбросными сѣялками Эккерта, сѣялками прикрѣпляемыми къ коннымъ граблямъ «Тигръ» и др. При посѣвѣ руками сѣмена клевера и тимофеевки смѣшиваютъ обыкновенно съ опилками, пескомъ (1 часть сѣмянъ на 3 части песку), перегнойною землею (съ такимъ расчетомъ, чтобы 50—60 ф. сѣмянъ дали съ землею 8—9 мѣръ); такого рода смѣси, составляемыя съ цѣлю получить равномѣрный посѣвъ, по нѣкоторымъ сообщеніямъ не достигаютъ своей цѣли, почему иные хозяева производятъ посѣвъ травъ отъ руки чистыми сѣменами, но не горстью, а щепотью, тремя пальцами, къ чему хорошіе сѣвцы легко приноравливаются.

Почти никто изъ хозяевъ не примѣняетъ никакого ухода за посѣвами травъ въ періодъ ихъ произростанія, если не считать гипсованія клевера, производимаго очень немногими владѣльцами, и тѣхъ совершено единичныхъ случаевъ, когда производится весною скородьба этихъ посѣвовъ мелкими желѣзными боронами; многіе хозяева рѣшительно отрицаютъ даже какую бы то ни было пользу отъ подобной бороньбы травяныхъ посѣвовъ.

Вредныхъ насѣкомыхъ на травахъ корр. не замѣчали; о зараженіи клевера повеликою получено всего лишь нѣсколько сообщеній, причемъ случаи эти относятся почти исключительно къ первой половинѣ 90-хъ годовъ, когда у сѣмяноторговцевъ, какъ сообщаютъ корр., еще встрѣчались иныя сѣмена плохой очистки (преимущественно американскаго происхожденія), обусловливавшія засореніе клевера повеликою и щавелемъ. Гораздо сильнѣе страдаютъ травы отъ вымерзанія и вымочекъ зимою, а равно и продолжительныхъ весеннихъ и лѣтнихъ засухъ; отъ этихъ причинъ въ 1897 и 1898 гг. пропало, какъ пишетъ одинъ корр., очень много клевера и тимофеевки, причемъ въ 1897 г., по нѣкоторымъ сообщеніямъ, погибъ даже клеверъ росшій въ дикомъ состояніи на лугахъ.

Въ полевыхъ сѣвооборотахъ посѣвы многолѣтнихъ травъ служатъ покосами отъ одного года (сѣвооб. № 2) до 8 лѣтъ (сѣвооборотъ № 24), обыкновенно же 2, 3, 4 и не болѣе 4-хъ лѣтъ. Выгонами посѣвы травъ служатъ обыкновенно 1 много 2 послѣднихъ года ихъ произростанія, и лишь въ единичныхъ случаяхъ 3 года (сѣвооб. № 23), если не считать тѣхъ хозяйствъ, въ которыхъ выгонъ скота допускается ежегодно послѣ снятія покосовъ, кромѣ 1-го года произростанія травъ, когда послѣднія почти всегда оберегаются отъ скота; въ такихъ хозяйствахъ сѣянная трава служитъ выгономъ отъ 2 до 8 лѣтъ. Часто сѣянныя травы служатъ для выгона всего одну только послѣднюю весну ихъ произростанія, передъ взметомъ ихъ подъ паръ. На отдѣльныхъ участкахъ травы служатъ покосами въ общемъ дольше, чѣмъ въ полевыхъ сѣвооборотахъ—5, 6, 10 и болѣе лѣтъ, а у крестьянъ по большей части пока онѣ совсѣмъ не выродятся.

Клеверъ даетъ обыкновенно только одинъ укосъ, и только въ хорошіе годы или по очень жирной, хорошо удобренной землѣ 2 укоса, на 2-й, а иногда и 3-ій годъ его

произростанія. Травы стараются убирать пока онѣ не устарѣли (клеверъ пока не отцвѣли верхніе цвѣты его), иначе сѣно получается жесткое, причемъ особенно жесткою дѣлается тимофеевка. Въ тѣхъ случаяхъ, когда снимается одинъ укосъ, клеверъ косится обыкновенно между 20 и 29 іюня, и лишь въ отдѣльныхъ случаяхъ начиная съ первыхъ чиселъ іюня и кончая 8-мъ іюля. При 2-хъ укосахъ клевера, первый укосъ его снимается обыкновенно нѣсколько раньше, чаще въ 1-ой половинѣ іюня, чѣмъ въ 2-ой его половинѣ; второй же укосъ его снимается по большей части въ послѣдней трети августа, а не рѣдко въ 1-хъ числахъ сентября. Нѣкоторые хозяева избѣгаютъ снимать 2-ой укосъ вслѣдствіе того, что онъ сохнетъ въ это время медленно и рѣдко хорошо удается, а кромѣ того клеверъ по снятіи 2-го укоса, повидимому, больше подвергается вымерзанію въ слѣдующую зиму, такъ какъ часто не успѣваетъ достаточно отрости до ея наступленія.

Тимофеевка, вика и клеверъ, начиная со 2-го года его сѣнокошенія, убираются также какъ обыкновенное луговое сѣно, при чемъ эти травы только осторожнѣе переворачиваютъ въ рядахъ и валахъ и меньше ворошатъ и стрясаютъ, чтобы не обить ихъ головки и листья. При густомъ травостоѣ клевера, особенно въ 1-й годъ его сѣнокошенія, его убираютъ чаще всего различными другими способами, которые почти всѣ сводятся къ болѣе или менѣе быстрому и частому перекладыванію еще не пересохшаго клевера изъ малыхъ копенъ въ большія, причемъ эти малыя копны иногда предварительно раскидываются на короткое время для провѣтриванія согрѣвшейся травы и просушки ея. Такъ, по одному сообщенію изъ Подольскаго у., клеверъ остается на рядахъ 1—2 дня, затѣмъ ворочается на другую сторону, черезъ 1—2 дня копнится въ маленькія копны въ 5—7 пудовъ, изъ которыхъ спустя 5—10 дней складываются большія въ 25—30 пудовъ; въ по-

Съ 1 казенной десятины собираются, по сообщ[...]

Наименованіе травъ.	Г о д [...]				
	П е р в ы й.				
	У к о с ы.				
	1.		2.		За лѣт[...]
	Колебанія.	Среднее.	Колебанія.	Среднее.	Средн[...]
Клеверъ въ смѣси съ тимофеевкой	100—500	260	30—200	105	280
Клеверъ красный	100—400	300	100—400	—	(300)
Тимофеевка	150—300	(200)	—	—	(200)
Вика	60—500	180	—	—	180

Изъ вышеприведенной таблицы видно, что клеверъ, какъ въ чистомъ видѣ, такъ и въ смѣси съ тимофеевкою, даетъ наибольшіе укосы сѣна въ первый годъ сѣнокошенія, въ послѣдующіе же годы укосы его постепенно уменьшаются, такъ что на 5-омъ году они составляютъ всего 25—75 пуд. на 1 каз. дес., а на 6-омъ году—отъ 15 до 50 пуд. Нельзя не отмѣтить при этомъ, что при посѣвѣ смѣси клевера съ тимофеевкой въ первые 2 года сѣнокошенія преобладаетъ клеверъ, къ 3-ьему же году онъ обыкновенно рѣдѣетъ настолько, что начинаетъ преобладать тимофеевка, а на 4-омъ году послѣдняя трава получается почти въ чистомъ видѣ.

На сѣянныя травы обыкновенно пускаютъ скотъ только начиная со 2-го года сѣнокошенія, по снятіи укоса ихъ; въ 1-ый же годъ сѣнокошенія на нихъ пасутъ скотъ довольно рѣдко, такъ какъ при густомъ травостоѣ скотъ легко объѣдается (клеверомъ), а

слѣднихъ копнахъ сѣно окончательно досушивается и черезъ 5—7 дней убирается въ сараи. По другому сообщенію изъ того же уѣзда, клеверъ, пролежавъ на рядахъ дня два, сгребается въ маленькія кучки, которыя спустя дня два раскидываются и, по просушкѣ, складываются вновь въ большія копны, убираемыя затѣмъ черезъ нѣкоторое время въ стоги или сараи; сушка клевера этимъ способомъ сильно ускоряется, такъ какъ клеверъ, согрѣвшійся въ кучкахъ иногда уже за сутки, будучи затѣмъ раскинутъ, сохнетъ гораздо быстрѣе травы, несогрѣвающейся при обыкновенномъ способѣ ея уборки, и засыхаетъ, какъ сообщаютъ, «иногда до почти полной готовности сѣна въ одинъ день». Иногда клеверъ, перевернутый черезъ сутки послѣ его косьбы, уже къ вечеру того же дня складывается въ пудовыя, возможно высокія копенки, которыя, благодаря малому своему размѣру, хорошо провѣтриваются, не согрѣваются и потому не раскидываются, а только, по мѣрѣ просушки, послѣдовательно складываются въ копны большихъ размѣровъ—двѣ въ одну и т. д.; въ этомъ перекладываніи травы до полной готовности ея на сѣно проходитъ около недѣли, смотря по погодѣ, причемъ если въ это время и выпадетъ дождь, онъ не причиняетъ сѣну особеннаго вреда. Иногда клеверъ убираютъ пересланвая его въ стогахъ соломою. Въ дождливую погоду клеверъ сушатъ, по единичнымъ сообщеніямъ, на такихъ же козлахъ, на какихъ сушатъ горохъ. Иногда клеверъ, какъ пишутъ изъ Дмитровскаго у., связываютъ въ маленькіе снопики и ставятъ, какъ ленъ, въ 2 ряда подъ крышу (прикрытіе)

Силосованія травъ почти совсѣмъ не производится, отчасти потому, что, какъ пишетъ одинъ корр., траву этимъ способомъ убранную нельзя продать, а если силосованіе. и производится, то лишь въ единичныхъ случаяхъ, когда нѣтъ другого способа убирать траву по причинѣ дождливой погоды.

…, слѣдующія количества сѣна въ пудахъ:

…ѣ н о к о ш е н і я.											
ВТОРОЙ. Укосы. 1.		2.		За лѣто.	ТРЕТІЙ. Укосы. 1.		2.	ЧЕТВЕРТЫЙ. Укосы. 1.		2.
…баніе.	Средн.	Колебаніе.	Средн.	Средн.	Колебаніе.	Средн.	Колебаніе.	Колебаніе.	Средн.	Колебаніе.
—350	210	25—200	110	235	50—250	145	50—110	50—250	110	25—50
—500	275	400	—	(275)	100—200	160	150	70—150	100	—
—250	(250)	—	—	(225)	200	—	—	100	—	—
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

въ первый годъ произростанія травъ, скотъ пускается на нихъ осенью лишь въ исключительныхъ случаяхъ, когда трава за теплую осень выростаетъ настолько, что можно опасаться подопрѣванія ея зимою, подъ снѣгомъ. Крестьяне нерѣдко выпускаютъ скотъ на сѣянныя травы также весною, съ 1—6-го мая, но почти исключительно только въ послѣдніе годы произростанія травъ, такъ какъ пастьба скота въ то время причиняетъ имъ замѣтный вредъ. Совершенно воздерживаются отъ выпуска скота на травы, пока онѣ не использованы окончательно для укоса, сравнительно немногіе владѣльцы.

Кошеніе травъ на зеленый кормъ почти совсѣмъ не распространено въ Московской губ.; если коровамъ и даютъ иногда лѣтомъ траву, то только во время ихъ дойки на дворахъ, чтобы онѣ стояли смирнѣе, на что обыкновенно хватаетъ травы накашиваемой въ саду или по усадьбѣ. Въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, когда сѣянныя травы употребляютъ

на зеленый кормъ (для свиней, лошадей и скота при стойловомъ содержаніи), на это идетъ обыкновенно вика съ овсомъ или даже одинъ овесъ, высѣваемый для этой цѣли въ пару.

Изъ сѣмянъ различныхъ травъ въ собственномъ хозяйствѣ получаются по большей части только сѣмена вики, клеверъ же и тимофеевку собираютъ лишь немногіе хозяева, «такъ какъ сборъ этихъ сѣмянъ представляется очень хлопотливымъ и требуетъ къ тому же особыхъ машинъ». «Часто бываетъ трудно даже просто уберегать сѣмянной клеверъ отъ скота, пишетъ одинъ корр., такъ какъ послѣдній съ половины іюля бываетъ особенно непослушенъ и часто разбѣгается изъ стада отъ оводовъ и слѣпней». Въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, когда хозяева собираютъ сѣмена клевера, для этой цѣли оставляются обыкновенно 1-ый укосъ второгодняго клевера (рѣдко 3-годняго); сѣмена тимофеевки собираютъ на 2—3 году ея сѣнокошенія.

Для уборки травъ на сѣмена ихъ обыкновенно косятъ (косой съ крюкомъ, а въ нѣкоторыхъ экономіяхъ жатвенными машинами) или жнутъ и вяжутъ въ небольшіе снопы. Послѣднимъ способомъ убираютъ преимущественно тимофеевку.

При сравнительно небольшихъ количествахъ собираемыхъ здѣсь сѣмянъ, молотьбу ихъ производятъ по большей части цѣпами, причемъ, отбитыя головки клевера толкутъ въ деревянныхъ ступахъ или перетираютъ руками; на конныхъ же хлѣбныхъ молотилкахъ съ приспособленными къ нимъ терками (Липгарта) молотятъ травы лишь немногіе владѣльцы.

Очистку сѣмянъ травъ производятъ часто съ лопаты на вѣтру или, въ лучшемъ случаѣ, на обыкновенныхъ вѣялкахъ-сортировкахъ, спеціальныя же для очистки сѣмянъ сортировки (Рёбера, Идеалъ) имѣются, повидимому, лишь у единичныхъ хозяевъ. Впрочемъ, по сообщенію одного корр., Можайское уѣздное земство оказываетъ въ этомъ дѣлѣ значительную помощь населенію, предоставляя хозяевамъ возможность производить очистку травяныхъ сѣмянъ на заведенной имъ при управѣ спеціальной сортировкѣ Рёбера, за плату 5 коп. съ пуда чистыхъ сѣмянъ.

Судя по полученнымъ сообщеніямъ, получается слѣдующій урожай сѣмянъ различныхъ травъ, въ пудахъ, съ 1 каз. десятины.

Наименованіе травъ.	Колебанія.	Въ среднемъ.	
	Пуды.	Пуды	Фунты.
Клевера	4—15	10	10
Тимофеевки	4—30	13	15
Вики	30—100	55	—

Если сѣмена травъ и собираются нѣкоторыми владѣльцами и отдѣльными крестьянами, то почти исключительно для нуждъ собственнаго хозяйства, а въ продажу на сторону изрѣдка обращаются только случайные излишки сѣмянъ. Съ торговою цѣлью, по полученнымъ сообщеніямъ, собираются сѣмена травъ только въ имѣніяхъ Порѣчье, гр. Уварова, Можайскаго у. (ст. Уваровка, Моск. Брестск. ж. д.) и Абрамово, Ник. Мих. Грюнера, Рузскаго у. (г. Можайскъ).

Сѣмена травъ пріобрѣтаются владѣльцами преимущественно у московскихъ сѣмянноторговцевъ: Лисицина, Иммера, Риттера и Серединъ, Ротга и др. или черезъ Московскую губернскую земскую управу, крестьянами—почти исключительно у мѣстныхъ уѣздныхъ земскихъ управъ, отпускающихъ имъ сѣмена, по болѣе дешевымъ цѣнамъ, чѣмъ у сѣмяноторговцевъ и на льготныхъ условіяхъ. Насколько велика дѣятельность земствъ въ снабже-

ніи населенія сѣменами, можно заключить изъ того, что еще въ 1897 году губернскимъ земствомъ было пріобрѣтено свыше 5 тысячъ пудовъ клевера, тимофеевки и вики, на сумму 20,568 руб.; за семилѣтній же періодъ (1891—1897 годовъ) оборотъ по земской операціи снабженія посѣвными сѣменами травъ выразился въ суммѣ 83.256 руб. Цѣны травяныхъ сѣмянъ колеблются изъ года въ годъ очень сильно—клевера краснаго отъ 5 до 10 рублей пудъ (шведскаго отъ 12 до 15 руб.), тимофеевки отъ 2 р. 50 к. до 5 руб. пуд. Въ среднемъ пудъ клевера краснаго стоитъ, по полученнымъ сообщеніямъ, 8 р. 20 к., клевера шведскаго—около 13 р. 50 к тимофеевки—4 р. 25 к.; вика, по одному сообщенію, была куплена въ Рузскомъ земскомъ складѣ по 1 р. 25 к. пудъ.

Изъ владѣльческихъ хозяйствъ извѣстныхъ здѣсь своимъ травосѣяніемъ корр. указаны слѣдующія: с. Глухово кн. Оболенской (ст. Подсолнечная Николаевск. ж. д.), с. Ольгово ген. Апраксина (г. Дмитровъ), с. Ботово г. Шипова, Волоколамскаго у., Федоровское, г. Эйлеръ, Ивановское г. Безобразова, всѣ того же уѣзда, Лотошино кн. Мещерскаго (ст. Лотошино Тверской губ.), с-цо Лидино Александра Ив. Цибульскаго и с-цо Воскресенское Ал. Гасп. Соколовскаго (г. Руза), сел. Осташево г. Ушкова (бывш. Кузнецова) Можайскаго у., экон. гр. Шереметева Шараповской вол. Звенигородскаго у., Никольское І. А. Дараганъ и с-цо Кутузово А. П. Бабетъ Звенигородскаго у., с-цо Шевелкино А. С. Ключарева, село Тимонино Ал. П. Бѣлова, сельцо Лукино О. Ив. Шишовой, всѣ Богородскаго у., с-цо Орлово г. Алферьева (почт. ст. Щелково), с. Елманово брат. Бобянскихъ Можайскаго у. с. Булычево г. Коноплина (ст. Осташово), с. Порѣчье гр. Уварова (ст. Уваровка Моск.-Брестск. ж. д.), всѣ того же у., с-цо Бѣлоусово Ек. Мих. Кельсіевой Верейскаго у. (почт. ст. Яковлевская), с. Ивановское г-жи Ел. Вл. Фрейбергъ (ст. Бутово Моск.-Курск. ж. д.), с-цо Быковка Н. И. Бландова Сухановск. вол. Подольскаго у., с-цо Щербинки Н. О. Сушкина и с-цо Дрожжино Н. М. Соловьева (всѣмъ тотъ же адресъ Бутово); с. Астафьево Ив. Ив. Баскакова (г. Подольскъ), с-цо Маюцево Вл. Александр. Арбатскаго, с-цо Знаменское Затишье Ю. Плат. Новицкой, с. Захарьино Кузьмы Ив. Захарова, с-цо Ордынцы Моис. Сем. Саарбекова (адресъ всѣхъ тотъ же), с-цо Воскресенское г-жи Бѣлкиной и с-цо Столбово купца Думнова, оба Десенской вол. Подольскаго у., наконецъ экон. гр. Орлова-Давыдова ст. Воскресенское М.-Казанской. ж. д.

3. Калужская губ. Получено корреспонденцій 65; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Боровскаго—1, Жиздринскаго—10, Калужскаго—7, Козельскаго—11, Лихвинскаго—7, Малоярославецкаго—3, Медынскаго—7, Мещовскаго—7, Мосальскаго—6, Перемышльскаго—3 и Тарусскаго—3.

Въ Калужской губерніи травосѣяніе ведется во многихъ владѣльческихъ хозяйствахъ, хотя въ значительной изъ нихъ части—«въ весьма ограниченномъ количествѣ», въ нѣкоторыхъ же изъ владѣльческихъ хозяйствъ травосѣяніе пока еще не вышло изъ стадіи опытовъ и какъ пишутъ корр. «постоянно не ведется, а все пробуютъ» (изъ Мещовскаго у.) «правильнаго травосѣянія не ведется, а сѣютъ владѣльцы по нѣсколько десятинъ, и то не постоянно»; «сѣялъ клеверъ, но въ настоящее время не сѣю», пишетъ корр. изъ Жиздринскаго у. и т. п.

Что касается крестьянскихъ хозяйствъ, то, по сообщеніямъ корр., травосѣяніе у преобладающаго большинства крестьянъ не производится вовсе, за исключеніемъ развѣ имѣющихъ собственные участки земли (Жиздринск. у.); «у крестьянъ, считая только собственниковъ, которые кромѣ надѣла имѣютъ еще землю, травосѣяніе начало прививаться» (Калужск. у.). Травосѣяніе на надѣльныхъ земляхъ встрѣчается въ отдѣльныхъ селеніяхъ у. у. Лихвинскаго, Медынскаго, Мещовскаго и Мосальскаго.

Относительно времени введенія травосѣянія въ губерніи имѣются слѣдующія данныя.

По конкретнымъ, вполнѣ опредѣленнымъ показаніямъ корреспондентовъ можно заключить, что въ хозяйствахъ владѣльческихъ травосѣяніе ведется уже среднимъ числомъ около 15 лѣтъ; есть, однако, единичныя хозяйства, въ которыхъ травосѣяніе ведется «съ незапамятныхъ временъ»; такъ, въ экономіяхъ братьевъ Курносовыхъ и Коротневыхъ (Боровск. у.) травосѣяніе, по словамъ корреспондентовъ, «ведется съ 40-ыхъ годовъ», а

въ с. Каменкѣ (Калужск. у.) «посѣвъ клевера производится съ 30-ыхъ годовъ девятнадцатаго вѣка».

Крестьяне приступаютъ къ травосѣянію лишь «въ послѣднее время»; такъ въ у. Медынскомъ—«въ 1898 году крестьяне, для опыта, по низкимъ мѣстамъ сѣяли въ маломъ количествѣ клеверъ». Впрочемъ, 2 корреспондента (изъ Медынск. у. и Лихвинск. у.) указываютъ, что и крестьянскія отдѣльныя хозяйства начали сѣять травы лѣтъ 10 тому назадъ.

Изъ причинъ, препятствующихъ введенію травосѣянія у крестьянъ, корреспонденты чаще всего указываютъ на недостатокъ знаній—«примѣра и опыта». Засимъ слѣдуютъ факторы экономическаго свойства, изъ которыхъ по преимуществу указывается на малоземелье—«не на чемъ хлѣбъ сѣять, не только что траву—народъ прибавился»; нѣкоторые корр. кромѣ того, тормазомъ къ развитію травосѣянія считаютъ дороговизну сѣмянъ и отсутствіе средствъ на покупку ихъ, недостатокъ удобренія, при невозможности держать въ достаточномъ количествѣ скотъ, вслѣдствіе недостатка корма—«нечѣмъ скотъ кормить—удобренія нѣтъ» (Медынск. у.). Недостатокъ оборотныхъ средствъ заставляетъ крестьянъ предпочитать посѣвъ зерновыхъ хлѣбовъ травамъ—«считается выгоднымъ сѣять хлѣбъ, такъ какъ зерно можетъ быть продано, а солома использована скотомъ». Тотъ же экономическій факторъ заставляетъ «лучшее и способнѣйшее населеніе лѣтомъ почти все уходить въ отхожіе промыслы», хозяйство же «оставляется на женскія руки» (изъ Козельск. у.), а болѣе правильное веденіе хозяйства и «обработка земли представляется для нихъ трудомъ почти непосильнымъ» (изъ Мещовск. у.).

Называются еще препятствія естественнаго свойства, неблагопріятныя метеорологическія и мѣстами плохія почвенныя условія, при невозможности удобрить почву вслѣдствіе недостатка навоза (Жиздринскій и Медынскій у. у.)и наконецъ, въ нерѣдкихъ случаяхъ травосѣяніе представляется излишнимъ вслѣдствіе обилія естественныхъ луговъ, арендуемыхъ у владѣльцевъ.

Немаловажнымъ препятствіемъ, по мнѣнію корреспондентовъ, является общинное землевладѣніе и связанная съ нимъ черезполосность и 3-хъ польная система полеводства; съ общиной соединяются передѣлы земли, которыхъ боятся болѣе зажиточные члены общины (при неодинаковомъ удобреніи полосъ болѣе и менѣе обезпеченными членами общины) въ случаѣ перехода къ другой системѣ хозяйства (отъ 3-хъ полья), малоземельныхъ же останавливаетъ «боязнь мало земли оставить подъ хлѣбъ», а вслѣдствіе этого—«невозможность столковаться».

Причиной, задерживающей распространеніе травосѣянія у частныхъ владѣльцевъ является во многихъ мѣстностяхъ (насколько можно заключить изъ сообщеній корр.)—обиліе естественныхъ покосовъ съ которыхъ, при слабомъ развитіи скотоводства сѣна хватаетъ съ избыткомъ въ большинствѣ хозяйствъ, и засимъ неблагопріятныя почвенныя и метеорологическія явленія.

Кромѣ отмѣченныхъ выше, нѣкоторые корр. (у. у. Малоярослав. и Калужск.) указываютъ также на общій упадокъ за послѣднее время помѣщичьихъ хозяйствъ:—«по случаю сплошныхъ неурожаевъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, дешевизны цѣнъ, вздорожанія рабочихъ рукъ, всѣ хозяйства сокращаютъ посѣвы до крайности, земли пустуютъ» (Малояросл. у.); «веденіе сельскаго хозяйства у насъ настолько не выгодно, что многіе владѣльцы бросаютъ хозяйства» (Козельск. у.).

Нужно указать также на недостатокъ (вслѣдствіе отхода) и дороговизну «въ нужное время» рабочихъ, недостатокъ оборотныхъ средствъ при необходимости затратъ. Отдѣльные хозяева жалуются на дороговизну сѣмянъ. По сообщенію одного изъ корр. Перемышльскаго у. «владѣльцы къ посѣву травъ не приступаютъ изъ нежеланія разстаться съ 3-хъ польемъ, при которомъ и вся обработка земли ведетсяиздѣльно крестьянскими дворами; при введеніи же многополья крестьяне отказываются отъ обработки полей, бывшихъ нѣсколько лѣтъ подъ укосами травы».

Въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ частновладѣльческихъ хозяйствъ высѣвается главнымъ образомъ смѣсь краснаго клевера съ тимофеевкой; во многихъ хозяйствахъ сѣется одинъ красный клеверъ; довольно распространенъ также посѣвъ вики. Въ отдѣльныхъ

хозяйствахъ встрѣчаются посѣвы смѣси краснаго клевера съ тимофеевкой, бѣлымъ клеверомъ, ежей сборной (Козельск. у.), смѣсь клевера бѣлаго, тимофеевки и костера безостаго (Лихвинскаго у.).

На особыхъ участкахъ чаще всего высѣвается также смѣсь краснаго клевера съ тимофеевкой; встрѣчаются посѣвы одной тимофеевки и одного клевера, костера безостаго (Лихвинск. и Медынск. уу.), ежи сборной, вики, смѣси тимофеевки, краснаго клевера и бѣлаго (Жиздринск. у.), смѣси клевера шведскаго, костера безостаго, люцерны (Medicago sativa) (Мещовск. у.), смѣси краснаго клевера, тимофеевки и шведскаго («на особо влажныхъ участкахъ» (изъ Калужск. у.), смѣси краснаго клевера, тимофеевки, бѣлаго клевера и ежи сборной («на заливныхъ лугахъ», Козельск. у.), тимофеевки и лисохвоста (Перемышльск. у.). Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ Медынскаго. у. встрѣчаются посѣвы слѣдующихъ травъ: (въ с-цѣ Карцовѣ), «тимофеева трава, костеръ безостый, эспарцетъ, люцерна французская, мятликъ луговой, лисохвостъ луговой, райграсъ французскій (Avena elatior) и итальянскій (Lolium italicum), ежа сборная, нѣкоторые сорта маннъ и овсяница луговая; причемъ тимофеевка высѣвается на поднятыхъ и раздѣланныхъ кочкахъ; эспарцетъ на раздѣланныхъ склонахъ нагорнаго берега рѣки, а остальныя травы высѣваются въ смѣси съ добавленіемъ клевера краснаго, шведскаго и бѣлаго, а также душистаго колоска (на раздѣланомъ участкѣ заливнаго луга)». Однако нѣкоторыя изъ перечисленныхъ выше травъ мѣстами уже изъяты изъ посѣва; такъ, въ с-цѣ Лихунъ Калужскаго. у. перестали сѣять тимофеевку и костеръ безостый, такъ какъ «вслѣдствіе засухъ все выгорало».

Объ опытахъ разведенія различныхъ травъ имѣются слѣдующія сообщенія:

Въ одномъ изъ хозяйствъ Жиздринскаго у. опыты съ посѣвомъ люцерны окончились неудачей—«были опыты съ посѣвомъ люцерны», пишетъ корр., «но эта трава не выдерживаетъ снѣжной зимы». Въ другихъ хозяйствахъ опыты съ люцерной были болѣе удачны. «Неудачи 2 года подъ рядъ съ клеверомъ, погибшимъ отъ засухъ, заставили меня произвести посѣвные опыты французской люцерны; причемъ на первый же разъ я убѣдился, что люцерна, несмотря на малоснѣжье и довольно сильные утренники, бывшіе въ апрѣлѣ, отъ морозовъ страдаетъ не больше клевера» (им. Китаево Тарусскаго у.).

Въ с-цѣ Подборки, Перемышльскаго у. «4 года тому назадъ опытъ посѣва люцерны на полѣ не удался; была засуха и люцерна пропала совсѣмъ. Посѣянная въ 1897 г. снова, люцерна дала въ 1898 году очень хорошій урожай, причемъ она косилась 2 раза».

Въ им. Елегинѣ Медынскаго у. «при первомъ появленіи въ продажѣ лѣсной чины Вагнера, были опыты разведенія ея на мѣстахъ, неудобныхъ, не поддающихся обработкѣ, именно на склонахъ овраговъ, гдѣ кромѣ полевой клубники ничего не росло. Чина высаживалась съ маточныхъ грядъ кустиками поодиночкѣ. Два года она просуществовала и давала по два укоса, а въ слѣдующіе два года сильной засухи изрѣдилась и не оправдала возлагавшихся на нее надеждъ»; къ тому же,—«какъ скотъ, такъ и лошади не охотно ее ѣдятъ даже проголодавшись, ни въ зеленомъ видѣ, ни въ видѣ сѣна».

Кромѣ указанныхъ выше опытовъ съ травами, въ с-цѣ Подборки Перемышльскаго у. производился опытъ съ культивированіемъ бекманіи (Beсmania cruciformis), о результатахъ «пока опредѣленнаго ничего нельзя сказать», пишетъ корр.

Въ одномъ изъ хозяйствъ Жиздринскаго у. (хут. Невѣдомскій) сѣяли бѣлый клеверъ съ цѣлью «улучшенія пастбища», но онъ «оказался малопригоднымъ по скудости земли». Въ томъ же Жиздринскомъ у. (по сообщ. мѣстнаго лѣсничаго)—«какъ пробы на особыхъ участкахъ съ супесчаной глубокой почвой были посѣвы лупина желтаго (Lupinus luteus) и конскаго зуба (Zea mais), но оставлены, такъ какъ дали плохой урожай».

О вліяніи почвы на произростаніе посѣвныхъ травъ одинъ изъ корр. Жиздринскаго у. сообщаетъ слѣдующее:—«Въ моемъ имѣніи», пишетъ корр., «супесокъ, даже унавоженный, неблагопріятенъ клеверу, да и тимофеевка скоро вырождается. Всего лучше удается посѣвъ черной вики съ овсомъ на удобренномъ пару» (с-цо Дуброво).

У крестьянъ въ поляхъ высѣвается клеверъ красный одинъ и въ смѣси съ тимофеевкой. Мѣстами «крестьяне за невозможностью культуры клевера, обратили вниманіе на

вику и очень охотно ее покупають для посѣва въ яровомъ клину, но въ большинствѣ случаевъ оставляютъ ее на сѣмена, такъ какъ солома вики поѣдается животными охотнѣе всякой другой яровой, а сѣмена перемалываются на муку для посыпки ржаной рѣзки лошадямъ при весеннихъ работахъ» (сообщ. изъ Медынск. у.). Въ Калужскомъ у. крестьяне по словамъ корр. стали сѣять чечевицу. На особыхъ участкахъ внѣ полей, у крестьянъ по большей части высѣвается красный клеверъ.

Кромѣ посѣвовъ травъ въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ травы какъ видно изъ предъидущаго, высѣваются въ значительной части хозяйствъ и на отдѣльныхъ участкахъ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ, травы сѣются исключительно на отдѣльныхъ участкахъ.

Засѣваемые травами участки по ихъ положенію въ хозяйствѣ и по качеству можно разбить на слѣдующія группы: 1) чаще хозяева засѣваютъ травами луга «для ихъ исправленія, когда травы выродятся или луга покроются кочками; засѣянные такимъ образомъ участки оставляются лѣтъ на 6» (изъ Калужск. у.); «на заливныхъ лугахъ, гдѣ весной бываетъ сильный наносъ илу и песку сѣется смѣсь клевера съ тимофеевкой, посѣвы долголѣтніе» (изъ Козельск. у.). Травы «сѣются и на лугахъ, почва коихъ торфянистая; луга распахиваются, удабриваются глиной, засѣваются сперва овсомъ или просомъ, а потомъ травами, послѣ чего участки залужаются» (изъ Козельск. у.), Засѣваются травами и суходольные луга (изъ Козельск. и Перемышльск. уу.) при чемъ клеверъ съ тимофеевкой на нихъ остаются въ продолженіи 3-хъ лѣтъ. 2) Нѣкоторые хозяева засѣваютъ травы въ садахъ, причемъ число лѣтъ, впродолженіе которыхъ травы занимаютъ сряду такіе участки зави-

Сѣвообороты, примѣня

№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	—	—
2	паръ удобр.	оз. рожь ½ поля съ подсѣв. клев.	½ поля клевера на укосъ, ½ поля картофеля	½ поля клевера на укосъ, ½ поля овесъ	картофель	—	—
3	паръ удобр. занятой виковою смѣсью	рожь съ подсѣв. клев.	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	гречиха	—
4	паръ удобр.	рожь съ подсѣв. клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ или выгонъ	овесъ	—
5	паръ удобр.	рожь съ подсѣв. клев.	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	картофель	овесъ	—
6	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	—

ситъ отъ того, какая изъ травъ посѣяна; наименьшее число лѣтъ занимаетъ клеверъ—3—4 года; подъ тимофеевкой участки остаются болѣе продолжительное время—4—5 лѣтъ; подъ костеромъ до 7 лѣтъ и въ одномъ случаѣ подъ смѣсью травъ—Bromus inermis, Trifolium hybridum и Medicago sativa даже до 8 лѣтъ. 3) Участки выгороженные въ общемъ сѣвооборотѣ, причемъ, по сообщ. корр. изъ Жиздринск. у. «передъ посѣвомъ травъ на такихъ отдѣльныхъ участкахъ всегда сильно удобряютъ почву», или выбираютъ болѣе плодородные участки; подъ травами такіе участки остаются подрядъ 3—4 года. 4) Участки исключенные изъ сѣвооборота за негодностью, каковы—заброшенныя поля (трава остается «пока родится»), пустыри изъ-подъ ранѣе засѣвшихся хлѣбовъ» («съ бѣлосуглинистой почвой»), (занимаютъ травы 3 года), участки съ супесчаной почвой «на краю поля» («сколько продержится трава»), в) участки «запольные», каковы лѣсныя поляны (Козельск. и Лихвинск. у.); участки эти остаются подъ травами продолжительное время—въ одномъ случаѣ клеверъ до 4 лѣтъ, тимофеевка до 5 лѣтъ, костеръ до 7 лѣтъ, «раздѣланныя низкія болотистыя мѣста» (Калужск. у.: клеверъ съ тимофеевкой занимаетъ до 5 лѣтъ), «поднятыя и раздѣланныя кочки», «раздѣланные склоны нагорнаго берега».

Въ частности, что касается крестьянъ, то они по преимуществу сѣютъ или на огородахъ или же на отгороженныхъ полевыхъ участкахъ, пользуясь травами 5—7 лѣтъ, «пока накашивается пудовъ 40 сѣна съ десятины».

Ниже въ таблицѣ приведены сѣвообороты, примѣняемые во владѣльческихъ хозяйствахъ Калужской губерніи.

Калужской губерніи.

8.	9.	10.	11.	12.	13.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
—	—	—	—	—	—	*Малоярославецк.*, *Медынскій уу.* почва глинистая.
—	—	—	—	—	—	Довольно часто встрѣчается въ *Козельскомъ у.*
—	—	—	—	—	—	*Жиздринск. у.*
—	—	—	—	—	—	Встрѣчается часто въ *уу. Боровскомъ, Жиздринскомъ, Калужскомъ, Медынскомъ, Мосальскомъ, Тарусскомъ.* Иногда (Медынск. у.) паръ занимается виковою смѣсью. Въ Тарусскомъ у. послѣ выгона (5 поле) сѣютъ кромѣ овса, горохъ, ячмень и гречиху.
—	—	—	—	—	—	*Калужскій у.*, мѣстность высокая, съ сильнымъ скатомъ; почва глинистая.
—	—	—	—	—	—	*Калужскій, Мещовскій уу.*, почва суглинокъ.

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
7	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ярь	
8	паръ удобр.	оз. рожь	картофель	овесъ или ячмень съ подсѣв. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	
9	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ка
10	паръ удобр. занятой виковою смѣсью на выгонъ	озим. рожь съ клевер. и тимоф.	травы на укосъ	травы на укосъ	овесъ	паръ безъ удобренія	
11	паръ удобр.	озим. рожь съ клевер. тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	озим. рожь	
12	паръ удобр.	озим. рожь	яровое (картофель)	овесъ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	
13	паръ удобр.	озим. рожь или пшен. съ клевер. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	овесъ	па уд
14	паръ удобр.	озим. рожь	ярь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	
15	паръ безъ удобренія	озим. рожь	овесъ	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ клеверомъ	н.
16	паръ удобр.	озим. рожь	картофель и вика на сѣмена	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	н.
17	паръ удобр.	озим. рожь	картофель	ярь	паръ	рожь съ клеверомъ	к. н.
18	паръ черный	озим. рожь	овесъ	паръ	оз. рожь	картофель	

	9.	10.	11.	12.	13.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя объясненія къ послѣднимъ.
–	—	—	—	—	—	*Лихвинскій у.*
–	—	—	—	—	—	*Козельскій у.* (суглинокъ).
–	—	—	—	—	—	*Козельскій у.* (суглинокъ).
вое	—	—	—	—	—	*Мещовскій, Перемышльскій уу.*
фель	—	—	—	—	—	*Лихвинскій у.*
рожь	—	—	—	—	—	*Козельскій у. Мосальскій;* въ послѣднемъ у. 8-ое поле занимается не рожью, а льномъ.
рожь	ярь (картофель, вика, просо)	—	—	—	—	*Перемышльскій, Козельскій* (супесь).
рожь	ярь (картофель, просо, вика)	—	—	—	—	*Калужскій у.*
ва, косъ	трава на укосъ	—	—	—	—	*Калужскій у.*
онъ	овесъ	—	—	—	—	*Медынскій у.*
еръ косъ	ярь	—	—	—	—	*Перемышльскій* у.
добр.	рожь съ клевер. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	*Тарусскій у.* мягкій, глубокій суглинокъ.

Какъ видно изъ таблицы, наиболѣе распространены въ губерніи сѣвообороты кратные тремъ—т. е. 6 и 9 польные, причемъ въ большинствѣ, особенно у владѣльцевъ травы высѣваются на 1-омъ мѣстѣ послѣ навознаго удобренія т. е. по озимому: посѣвъ по яровому примѣняется нѣсколько рѣже и въ этомъ случаѣ травы занимаютъ 2-ое мѣсто послѣ удобренія; болѣе отдаленныя отъ удобренія мѣста для травъ отводятся лишь въ единичныхъ случаяхъ. Здѣсь слѣдуетъ однако, замѣтить, что и въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ въ случаяхъ, когда навозное удобреніе примѣняется не регулярно, травы засѣваются иногда на участкахъ, давно неудабриваемыхъ: такъ одинъ изъ хозяевъ Малоярославецкаго у. сѣетъ травы какъ придется—по навозной ржи и безъ навоза».

Кромѣ навоза другихъ удобреній, судя по показаніямъ корр. въ преобладающемъ большинствѣ хозяйствъ не употребляется.

Причинами, препятствующими распространенію искусственнаго удобренія являются, повидимому: 1) неудачные опыты—«примѣнялись въ имѣніи, пишетъ корр. изъ Калужск. у., минеральныя вещества—фосфоритъ и другія удобренія, но брошены, такъ какъ ожидаемой пользы не принесли»; «отъ удобренія фосфоритомъ никакой пользы не замѣчалось» (изъ того же уѣзда); пробовали по ненавознымъ землямъ фосфоритъ Куломзина, но послѣ неудачъ и дороговизны брошенъ»; 2) дороговизна удобреній; 3) неубѣжденность въ полезности искусственныхъ туковъ — «помѣщики и крестьяне считаютъ это лишнимъ» (корр. Мещовск. у.).

Въ нѣкоторыхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ примѣняются, однако, слѣдующія удобрительныя вещества: чаще другихъ гипсъ, какъ удобрительное вещество для клевера (посыпаніе) въ среднемъ на 1 каз. дес. около 20 пудовъ, каинитъ (удобряются имъ клеверныя поля «перваки», 1-го года), среднимъ 14 пуд. на десятину. Кромѣ того, встрѣчается удобреніе золой (древесной) также клевера, по 50 пуд. на дес. (1 показ.) фосфоритами съ 20% фосфорной кислоты, по 30 пуд. на десятину (по 1 сообщ. изъ Калужск. и Медынск. уу.). Въ одномъ изъ имѣній (хут. Невѣдомскій) Жиздринскаго у. «употребляется суперфосфатъ и золото передъ посѣвомъ овса». Относительно вліянія искусственныхъ удобреній на урожай травъ, имѣется наблюденіе одного изъ хозяевъ (им. Елешня, Медынскаго уѣзда), который, испытывалъ каинитъ, на второгоднемъ клеверѣ. «Эффектъ въ нормальные годы блистательный:—неудобренная десятина давала 10 возовъ, удобренная 26 возовъ. Въ годы засухи, продолжаетъ корр., «ни каинитъ, ни гипсъ, ни томасова мука никакого вліянія не оказываютъ» Нужно еще отмѣтить случай употребленія удобрительныхъ веществъ чисто мѣстнаго, природнаго происхожденія: въ с-цѣ Карповѣ Мещовскаго у. «производятся опыты удобренія пароваго поля особой землей совершенно бѣлаго цвѣта, состоящей изъ распахавшихся и разлагающихся раковинокъ, случайно найденной въ нагорномъ берегу р. Серены въ большомъ количествѣ. Въ 1-ый разъ удобреніе, какъ содержащее много извести было положено подъ турнепсъ въ 1897 году. Поcлучаю засухи турнепсъ пропалъ. Овесъ 1898 г. на этомъ участкѣ рѣзко отличался отъ сосѣднихъ десятинъ роскошью зелени, темносизой окраской листа, густотою и хорошей метелкой. Точный химическій анализъ еще не сдѣланъ».

Большинство хозяевъ, какъ уже указано выше, сѣетъ травы подъ озимую рожь; во многихъ хозяйствахъ, впрочемъ, сѣютъ подъ яровые хлѣба—овесъ и ячмень, чаще подъ первый; отдѣльныя хозяйства (Козельск. у.) сѣютъ также съ просомъ. Подъ овесъ посѣвы производятся въ первыхъ числахъ мая, подъ просо въ 1-хъ числахъ апрѣля (1 показаніе). Подъ рожь высѣваютъ въ среднемъ въ началѣ апрѣля, «послѣ стаянія снѣга», когда земля достаточна окрѣпла для подъема сѣялки и человѣка безъ прилипанія къ колесамъ и сапогамъ». (Боров. у.). Вообще нужно замѣтить, что самый надежный посѣвъ признается по озими; «можно сѣять и по овсу, но въ случаѣ засушливаго лѣта клеверъ не успѣетъ укорениться, можетъ даже вовсе погибнуть, какъ это случилось въ 1897 году—посѣянныя сѣмена пропали и только весной 1898 г. показались кое-гдѣ».

Количество сѣмянъ травъ, высѣваемыхъ на 1 дес., колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ, какъ видно изъ приводимыхъ ниже цифръ:

Наименованіе травъ.	Колебанія.	Въ среднемъ.
	Въ фунтахъ.	
Клевера краснаго	30—55	42
» шведскаго . . .	30	—
» бѣлаго	45	—
Тимофеевки	30—60	37
Вики	4— 9 пуд.	6 пуд.

При посѣвѣ смѣси клевера съ тимофеевкой приходится въ среднемъ 50 ф. при колебаніяхъ отъ 45 до 65 ф., причемъ клевера для смѣси берется въ среднемъ 36 ф. (колебанія 27 ф.—50) и тимофеевки 14 ф. (колебанія 5—20 ф.). Смѣси бѣлаго клевера съ тимофеевкой въ среднемъ 50 ф. (при колеб. 40—60 ф.), причемъ клевера въ среднемъ 26 ф. (колеб. 20—52½ ф.), тимофеевки 14 ф. (колеб. 7½—20 ф.). Смѣси клевера краснаго, бѣлаго, ежи сборной и тимофеевки (по одному показанію), 30 ф.+5 ф.+3 ф.+7 ф.

При посѣвъ на особыхъ участкахъ количество сѣмянъ нѣсколько измѣняется; такъ смѣси клевера краснаго съ тимофеевкой берется около 53 ф., причемъ клевера краснаго 36 ф. (колеб. 25—45 ф.) и тимофеевой травы 17 ф. (колеб. 10—30 ф.). Смѣси клевера краснаго, шведскаго и тимофеевой травы соотвѣтственно 30 ф.+15 ф.+20 ф. Смѣси тимофеевки и лисохвоста, по одному показанію, 2 пуда. Клевера краснаго не въ смѣси—56 ф. (при колебаніяхъ отъ 45 до 70), бѣлаго (показ. 1)—45 ф. и тимофеевки (отъ 45 до 80 ф.).

Въ губерніи наиболѣе распространенъ ручной высѣвъ травъ. При высѣвѣ этомъ трава смѣшивается съ пескомъ, «примѣшивается такое же по мѣрѣ количество сухого песку»; при высѣвѣ смѣси травъ, «каждый сортъ изъ-за неравномѣрности сѣмянъ высѣвается порозць». Однако во многихъ хозяйствахъ, сѣющихъ травы, примѣняются и сѣялки, причемъ чаще другихъ встрѣчаются разбросныя сѣялки Эккерта (для посѣва клевера часто ручныя) и для вики конныя; затѣмъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняется ручная смычковая для клевера сѣялка Гузьера и американская клеверная сѣялка Кроуна на тачкѣ. Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ встрѣчаются шведская клеверная сѣялка съ конными тигровыми граблями Стодарта. Слѣдуетъ прибавить, что хозяева отмѣчаютъ преимущества высѣва сѣялками передъ ручнымъ,—«высѣвъ руками неравномѣренъ; сѣялки Эккерта, Кроуна всего стоютъ 20—25 руб. и совершенно отчетливо раскидываютъ, независимо отъ вѣтра», пишетъ корр. Боровскаго у.

Въ большинствѣ случаевъ, въ хозяйствахъ владѣльческихъ ухода за травами въ періодъ ихъ произрастанія не примѣняется никакого. Изъ видовъ ухода, принятыхъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, можно отмѣтить слѣдующіе: посыпаніе удобрительными веществами на 2-ой годъ послѣ посѣва, главнымъ образомъ гипсомъ, а въ отдѣльныхъ хозяйствахъ каинитомъ и золой; пробораниваніе клевера весной, тоже на 2-й послѣ посѣва годъ; полка сорныхъ травъ во второй годъ (выпалываются большія сорныя травы) и наконецъ подсѣвъ травъ (бываетъ осенью перваго года).

По показаніямъ большинства корр., болѣзней травъ и поврежденій ихъ насѣкомыми въ Калужской губ. не замѣчается. Отдѣльные корр. отмѣчаютъ, впрочемъ, поврежденія травъ отъ чужеядныхъ растеній (въ одномъ случаѣ повелика), причемъ одни хозяева эти травы выпалываютъ, другіе «къ уничтоженію никакихъ мѣръ не принимаютъ».

По единичнымъ указаніямъ корр. изъ Мещовскаго и Мосальскаго у у., клеверъ иногда страдаетъ отъ земляной блохи.

Большій вредъ причиняютъ травамъ неблагопріятныя метеорологическія явленія, засухи и заморозки. Такъ по словамъ корр. изъ Тарусскаго у., «травы два года подъ рядъ

(1897—1898) гибли совершенно отъ сильныхъ засухъ». «Клеверъ и тимофеевка пострадали отъ засухи, такъ что въ немногихъ экономіяхъ уцѣлѣли, и въ 1898 г. сѣмянъ во многихъ хозяйствахъ не собрали ничего, и всѣ посѣвы травъ пришлось пересѣвать» (изъ Козельск. у.). Помимо гибели посѣвовъ одного года, засухи, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, вредны еще главнымъ образомъ потому, что вызываютъ разстройство въ общей системѣ хозяйства.

«Частые неурожаи отъ засухъ, пишетъ корр. Козельскому, не только потому чувствительны, что стоимость сѣмянъ пришлось списать въ убытокъ, но болѣе не выгодно отражаются на хозяйствѣ тѣмъ, что разстраиваютъ правильный сѣвооборотъ. Послѣ выгоранія посѣвовъ нужно измѣнить количество рогатаго скота по недостатку корма и увеличить количество рабочихъ лошадей, потому что такія поля нужно же чѣмъ-нибудь посѣять». Рѣже засухъ корр. указываютъ на поврежденіе травъ «заморозками».

По времени пользованія посѣвами травъ, какъ покосами и пастбищами въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ, хозяйства разбиваются на слѣдующія группы: во первыхъ наиболѣе многочисленная—когда хозяева косятъ травы въ теченіе двухъ лѣтъ и подъ пастбища совсѣмъ не оставляютъ; вторая, когда травы служатъ покосами два года и пастбищами 1 годъ; третья, подъ покосами оставляются на три года, пастбищами же совсѣмъ не служатъ; четвертая, подъ покосами травы держатся три года и подъ пастбищемъ 1 годъ; наконецъ въ отдѣльныхъ хозяйствахъ травы держатся подъ покосами 3 года и кромѣ того подъ выгонами 2 года. Особые участки, находящіеся внѣ полевого сѣвооборота, (кромѣ садовъ и выгородовъ въ полѣ), косятся въ среднемъ 3—4 года и затѣмъ оставляются подъ пастбища на 1—2 года. Вообще же нужно замѣтить, что на особыхъ участкахъ «трава косится пока родится, а потомъ бросается подъ выгонъ», а въ отдѣльныхъ случаяхъ «отдыхаетъ долгое неопредѣленное время».

Отгороженные участки полей и сады служатъ преимущественно только покосами и подъ пастбища оставляются рѣдко.

Въ большинствѣ хозяйствъ ежегодно производится только 1 укосъ травы: въ нѣкоторыхъ изъ нихъ, впрочемъ, «въ дождливое лѣто» дѣлается 2 укоса; ежегодно-же 2 укоса удаются сравнительно въ немногихъ хозяйствахъ. «Если лѣто благопріятное, то два раза косимъ». «Только въ мочливые годы, два укоса, причемъ замѣчено, что 2 укоса имѣютъ неблагопріятное въ смыслѣ урожая вліяніе на послѣдующіе годы. По замѣчанію одного корр. Мещовскаго у., «клеверъ косится всегда 1 разъ, а злаковыя травы, если отава хороша, то косятся 2-й разъ», «клеверъ 1 разъ, на лугу съ тимофеевкой—2 раза»—сообщаетъ другой корр. изъ Перемышльскаго у.

Отдѣльные хозяева въ первые два года производятъ сѣнокошеніе по 2 раза, а въ послѣдній годъ 1 укосъ (сообщ. изъ Медынск. у.).

О времени производства каждаго изъ укосовъ травы получены слѣдующія данныя: при одномъ укосѣ травы въ годъ, онъ производится «когда головки и колосья не совсѣмъ отцвѣли», «во время цвѣтенія», т. е. въ среднемъ около 29 іюня; (колебанія начало или средина іюня—20 іюля); на сѣмена косятъ въ августѣ. При 2-хъ укосахъ въ 1-й разъ косятъ 22 іюня, 2-ой же укосъ производится въ среднемъ въ концѣ августа (около 27 августа). На сѣмена косятъ около 5 сентября (1 пок.). Какъ видно, при 2-хъ укосахъ 1-ый укосъ дѣлается нѣсколько раньше, что и подтверждается показаніями отдѣльныхъ корреспондентовъ—«если предполагается 2 раза косить, то недѣли за 2 раньше» (изъ Мещовск. у.). Вика косится въ началѣ іюля; на сѣмена - въ ½ августа (1 показаніе).

Сушка посѣвныхъ травъ производится способомъ очень близкимъ съ сушкой обыкновеннаго сѣна. Наиболѣе распространенною является сушка клевера въ рядахъ: послѣ косьбы даютъ клеверу нѣкоторое время провянуть (продолжительность времени зависитъ отъ погоды—1—2—3 дня), «затѣмъ осторожно перевертываютъ, не растрясая»; сушка такого рода производится 2—3 дня, послѣ чего трава собирается въ копны и затѣмъ въ стога, или же прямо убирается съ поля; впрочемъ, нѣкоторые хозяева по собраніи травы въ копны въ хорошую погоду опять ихъ растрясаютъ и снова пересушиваютъ; «клеверъ скошенный сѣнокосилками, послѣ того, какъ нѣсколько провянетъ, сгребается конными

граблями въ «валы» или «круги» и въ валахъ сушится, а затѣмъ складывается въ копны и перевозится въ сарай. При переворачиваньи травы въ кругахъ клеверъ бываетъ готовъ при солнечной вѣтреной погодѣ въ теченіе 3-хъ дневной сушки; отпадающіе отъ него листья не утрачиваются, а остаются въ «кругахъ»; такъ-же убирается и тимофеевка, но она скорѣе клевера поспѣваетъ въ уборку.

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, при указанномъ способѣ сушки въ благопріятную погоду, «въ дождливое время практикуется способъ самосогрѣванія копенъ; причемъ сѣно получается бурымъ, но охотно поѣдается» (Медынскій у.). Иногда этотъ способъ примѣняется и независимо отъ погоды.

Кромѣ указанныхъ способовъ, нѣкоторые изъ хозяевъ для сушки клевера прибѣгаютъ къ особымъ приспособленіямъ—«завяливаютъ траву, кладутъ на лѣстницу и подставки, на которыхъ она остается до высыханія»; «закатываютъ въ шипы и ставятъ стоймя, сжавши макушку каждаго шипа остроконечно», (изъ Жиздринск. у); «на дровяныхъ рогаткахъ, которыя становятся треугольникомъ и на которыя кладется клеверъ большими копнами» (Козельск. у.); «иногда развѣшиваютъ на «козлахъ».

Силосованіе травъ въ большинствѣ хозяйствъ не примѣняется вовсе. «Попытки силосованія», пишетъ одинъ изъ хозяевъ Боровскаго у., «помимо того, что усложняютъ заботы осенняго горячаго времени... оказались плохимъ подспорьемъ корму, а чаще и вреднымъ для здоровья скота». Лишь въ единичныхъ случаяхъ травы силосуются, если 2-му укосу мѣшаетъ погода:—«Если бываетъ 2-ой укосъ травы (смѣсь клевера съ тимофеевкой) то большей частью уже осенью, и поэтому я силосовалъ надземнымъ способомъ», пишетъ корр. изъ Медынскаго у. Точно также, по сообщенію корр. изъ Тарусскаго у. (им Китаево) силосуется клеверная отава,—когда нѣтъ возможности просушить ее. Въ имѣніи Дунино Медынскаго у.—«при неблагопріятной, дождливой погодѣ, клеверъ иногда посыпается солью въ сараѣ». По одному сообщенію изъ Козельскаго уѣзда въ посѣвы вводится конскій зубъ, который и силосуется. Свѣдѣнія объ урожаяхъ травъ приводятся ниже, на стр. 206.

На ряду съ хозяйствами, вовсе не допускающими пастьбы скота въ годы пользованія посѣвами травъ какъ покосами—«ни въ какомъ случаѣ, ибо скотъ сильно утаптываетъ» (Тарусскій у.), во многихъ хозяйствахъ и въ это время допускается ежегодно послѣ укосовъ пастьба скота по отавѣ (съ ½ августа или ½ сентября). Наконецъ, нѣкоторые хозяева, признавая, что «лучше не допускать пастьбы», «допускаютъ пастьбу скота и лошадей лишь осенью, когда дождливая погода не дозволяетъ снять 2-го укоса» (Калужскій у.), или «въ такомъ случаѣ, если вслѣдствіе засухи трава выгораетъ» (Козельск. у.); допускается пастьба на травахъ также «по недостатку кормовъ на обычныхъ пастбищахъ — парахъ, лѣсахъ» и вообще «при полномъ неурожаѣ кормовъ». Нѣкоторые хозяева находятъ, что «отаву самое лучшее стравить скотомъ, когда начнутся заморозки» (Козельск. у.)

По сообщенію одного изъ хозяевъ Жиздринскаго у.—при многолѣтнемъ пользованіи (травы косятся 4 года), пастьба скота допускается въ послѣдніе 2 года пользованія.

Въ послѣдній годъ сѣнокошенія, послѣ послѣдняго въ этомъ году укоса, пастьба допускается почти всѣми хозяевами. Что касается пастьбы скота по снятіи покровнаго растенія, то отдѣльные хозяева допускаютъ ее «рѣдко» и тогда именно, «ежели слишкомъ густа трава» (изъ Мещовскаго у.), а другіе находятъ, что «ни въ какомъ случаѣ нельзя уплотнять почву по мѣсту посѣва травы въ этотъ-же годъ послѣ уборки жнивья» (изъ Боровскаго у.).

Въ большей части хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе, сѣянныя травы не скашиваются на зеленый кормъ, въ случаѣ же недостатка подножнаго корма—«для кормежки лошадей въ рабочее время скашиваются самородныя травы» «луговые и лѣсные покосы» Впрочемъ, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ на зеленый кормъ скашиваются и посѣвныя травы, чаще другихъ клеверъ и вика; рѣже тимофеевка, костеръ безостый и смѣси травъ.

Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ избѣгаютъ давать скоту зеленый клеверъ:—«исключая клевера всѣ травы можно косить на зеленый кормъ (клеверъ производитъ поносъ); клеверъ употребляется травой только для корма свиней тамъ, гдѣ ихъ разводятъ въ большомъ количествѣ» (изъ Боровскато у.)

Съ 1 казенной деся

Наименованіе травъ.	Годы сѣ					
	ПЕРВЫЙ.				В	
	Укосы.				У	
	1.		2.		1.	
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	
Клеверъ красный*) . . .	80—400	280	50—200	110	100—400	
» бѣлый	180	—	60	—	200	
Смѣсь клевера съ тимофеевкой	100—450	250	100—200	145	75—400	
Тимофеева трава	65—500	210	40—200	105	90—300	
Костеръ безостый . . .	200—250	—	100	—	240—400	
Смѣсь клевера шведскаго, люцерны и костера безостаго	500	—	—	—	450	
Вика	100—400	225	—	—	—	

Большинство хозяевъ, сѣющихъ травы, собираютъ сѣмена для посѣва въ своемъ-же собственномъ хозяйствѣ— «за рѣдкими исключеніями у всѣхъ хозяевъ свои сѣмена», пишетъ корр. изъ Мещовскаго у. Въ своихъ хозяствахъ получаются главнымъ образомъ сѣмена клевера, тимофеевки, вики; отдѣльные хозяева получаютъ и сѣмена нѣкоторыхъ другихъ травъ, напр. лисохвоста.

На сѣмена травы оставляются (клеверъ и тимофеевка) на 2-ой укосный годъ, «въ зависимости отъ состоянія травъ, но въ большинствѣ случаевъ на 2-ой годъ покоса»— въ нѣкоторыхъ-же въ 1-ый укосный годъ, такъ какъ въ 1-ый укосный годъ выходятъ чистыя сѣмена» (изъ Медынскаго у.). Отдѣльные хозяева оставляютъ на сѣмена въ 3-ій годъ, а тимофеевку и въ 4-ый (на отдѣльныхъ участкахъ) годъ сѣнокошенія.

У хозяевъ, оставляющихъ на сѣмена спеціально отдѣльные участки, сборъ сѣмянъ съ этихъ участковъ производится ежегодно.

Нѣкоторые хозяева однако, находятъ, что—«выгоднѣе пользоваться покупными сѣменами, такъ какъ клеверная солома и солома отъ тимофеевки непригодны на кормъ и обращаются въ подстилку; кромѣ того, и для молотьбы клевера машиной нужно купить особое приспособленіе или заводить особую клеверную молотилку».

Уборка травы на сѣмена производится въ большинствѣ случаевъ въ ручную, косами.

*) Если для клевера краснаго въ 1-мъ укосномъ году выдѣлить особо случаи, когда производится въ годъ 1 укосъ отъ тѣхъ, когда дѣлается 2 укоса, то средній укосъ для 1-ой группы (косится 1 разъ)—получится 290 п. (колеб. 80—400 п.), при 2-хъ же укосахъ 1-ый укосъ средній около 260 п., (колеб. 150—400); такимъ образомъ въ 1-мъ случаѣ укосъ нѣсколько выше укоса во 2-мъ случаѣ, что можно объяснить болѣе позднимъ временемъ укоса въ 1-мъ случаѣ. Для другихъ травъ, по имѣющимся даннымъ, этого не наблюдается.

шивается сѣна въ пудахъ:

шенія.							
й.		ТРЕТІЙ.			ЧЕТВЕРТЫЙ.		
ы.		Укосы.			Укосы.		
2.		1.		2.	1.		2.
олебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
›0—175	110	60—300	145	50	—	—	—
70	—	150	—	50	80	—	40
ю—150	120	100—200	140	75	50—150	100	
;0—150	95	90—300	185	75	90—200	130	
180	—	250	—	100	200	—	180
—	—	400	—	—	400	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ «при большихъ посѣвахъ имѣются косилки»; кромѣ спеціальныхъ косилокъ снятіе травъ съ корня производится жатвенными машинами Отдѣльные хозяева клеверъ и тимофеевку снимаютъ серпомъ (изъ Жиздринскаго у.); иные,—«скашивая клеверъ, сжинаютъ обыкновеннымъ серпомъ тимофеевку» (изъ Козельск. у.). Въ одномъ случаѣ (Перемышльск. у) клеверъ для сѣмянъ собирается тереблѣніемъ руками.

Скошенная на сѣмена трава «осторожно просушивается въ рядахъ».

Въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ молотьба травъ (и въ частности клевера) производится или на обыкновенныхъ молотилкахъ, или ручнымъ способомъ—цѣпами.

Машинная молотьба клевера на обыкновенныхъ молотилкахъ (безъ особыхъ приспособленій) дополняется нѣкоторыми хозяевами выколачиваніемъ послѣ нея сѣмянъ изъ головокъ клевера другими способами: «послѣ молотьбы (на молотилкахъ) толкутъ въ ступахъ»; «на обыкновенныхъ молотилкахъ, а затѣмъ лошадьми», катками. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ молотьба травъ производится лошадьми (Мещовск. у.), а въ одномъ изъ хозяйствъ Жиздринскаго у.—«сѣмена изъ головокъ клевера и колосьевъ тимофеевки выбиваются палками». Кромѣ указанныхъ способовъ корреспонденты отмѣчаютъ встрѣчающіеся въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ—1) перетираніе клеверныхъ головокъ на особой теркѣ послѣ отдѣленія головокъ отъ стебля при помощи обыкновенной молотилки («съ особой постановкой для этого барабана машины»); терка эта или приспособляется къ молотильной машинѣ, или бываетъ ручная Отдѣльные хозяева (Калужск. у.) придѣлываютъ къ молотилкѣ самодѣльныя терки: «къ барабану приспособляется желѣзный листъ съ пробитыми скважинами, который очень хорошо исполняетъ роль терки»; «клеверныя шишки молотятся терочнымъ барабаномъ домашняго устройства». Изъ спеціальныхъ машинъ встрѣчается (въ Козельскомъ и Тарусскомъ уу.) молотилка Лингардта (нѣкоторые хозяева приспособленія Лингардта придѣлываютъ къ обыкновенной молотилкѣ—«головки обмолачи-

ваются на обыкновенной зубчатой молотилкѣ, а перетираются съ помощью приспособленій къ Тепляковской молотилкѣ чугунныхъ кожуховъ Липгардта). Молотьба вики производится обыкновеннымъ способомъ.

Очистка сѣмянъ ведется на обыкновенныхъ вѣялкахъ и сортировкахъ, причемъ черезъ такую вѣялку сѣмена травъ перепускаются нѣсколько разъ.

Насколько чистыя сѣмена получаются при такой очисткѣ даютъ понятіе слѣдующія сообщенія: «Очистка сѣмянъ производится посредствомъ вѣялки или сортировки, но все-таки зерно получается не совсѣмъ чистое» (изъ Мещовск. у.). «Обыкновенной вѣялкой сортировкой очень плохо отдѣлывается». Впрочемъ, есть сообщенія и другого характера; такъ корреспондентъ изъ Козельскаго у. пишетъ: «спеціальныхъ (для очистки клевера) машинъ нѣтъ; но обыкновенными вѣялками и сортировками выходитъ очень чисто». Изъ спеціальныхъ вѣялокъ хозяева отмѣчаютъ вѣялку-сортировку Рёбера.

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ встрѣчаются еще слѣдующіе способы очистки сѣмянъ: 1) при помощи ручныхъ ситъ или рѣшетъ—«вытираютъ на рѣшетахъ», и вѣяніемъ на вѣтру ручнымъ способомъ. Есть, впрочемъ, хозяева, которые вовсе не производятъ очистки сѣмянъ—«оставляютъ съ мякиной и сѣютъ съ мякиной» Съ другой стороны, нужно отмѣтить болѣе усовершенствованные способы очистки сѣмянъ на французскихъ тріерахъ и на вѣялкѣ—сортировкѣ для клевера «Кускута».

Съ 1 казен. десятины получается сѣмянъ:

Наименованіе травъ.	Колебанія.	Въ среднемъ.
	Въ пудахъ.	
Клеверъ красный	5—30	14
» бѣлый	20	—
Тимофеевка.	6½—50	15
Вика	30—110	60

Вообще—«урожай сѣмянъ травъ очень неровный» и «зависитъ все отъ благопріятнаго лѣта какъ во время роста, такъ и во время уборки».

Сѣмена травъ собираются главнымъ образомъ для нуждъ собственнаго хозяйства. Впрочемъ, иногда, «когда хорошій урожай» нѣкоторые хозяева «молотятъ какъ для себя, такъ и для продажи» (изъ Калужск. у.). Вообще-же въ этой группѣ хозяйствъ, собирающихъ сѣмена для собственной надобности «только излишекъ поступаетъ на сторону» (изъ Тарусскаго у.); «излишекъ продается на мѣстѣ»—«остача разбирается сосѣдями» (изъ Мещовскаго у.)

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ однако, сѣмена постоянно собираются, какъ для нуждъ собственныхъ, такъ и для продажи; такъ, въ 2-хъ изъ хозяйствъ Медынскаго и Лихвинскаго уу., гдѣ добываются сѣмена клевера и вики—клеверъ собирается только для себя, а вика поступаетъ въ продажу, а въ немногихъ хозяйствахъ (Калужск. и Лихвинск. уу.)—«главное для продажи», «большая часть для продажи», «на продажу очень много».

Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ—обычно, убравъ клеверъ сѣменной, его молотятъ и продаютъ, себѣ-же покупаютъ изъ другихъ экономій, или же берутъ изъ складовъ. Своими-же сѣменами потому не сѣютъ, что такія сѣмена очень скоро вырождаются, (сообщеніе изъ Козельскаго. у.).

Главными мѣстами закупки сѣмянъ являются—Калуга и Москва. Многіе хозяева покупаютъ сѣмена также у сосѣдей и въ мѣстныхъ (уѣздныхъ) складахъ и магазинахъ

(земскихъ и друг.). Кромѣ указанныхъ мѣстъ закупки нѣкоторые хозяева покупаютъ въ гг. Орлѣ и Ельцѣ; покупаютъ также въ Тульской губ. (имѣніе Долинина).

Цѣны на сѣмена: въ Калугѣ клеверъ красный въ среднемъ около 7 р. 15 к. за пудъ (колеблется отъ 5 р. 75 к. до 8 р. 50 к.) Тимофеевка—4 р. 15 к. (отъ 3 р. 25 к. до 4 р. 75 к.) и вика—1 р. 50 к. (1 показ.); въ Москвѣ красный клеверъ—7 р. 75 к. (колеб. 7 р.—8 р. 50 к.), клеверъ бѣлый—13 р. (1 показ.). Тимофеевка 4 р. 75 к., вика—1 р. 60 к.; въ мѣстныхъ сѣменныхъ магазинахъ (частныхъ и земскихъ) клеверъ красный—ок. 7 р. 55 к. (колеб. 6—9 р.), вика—80 к. (1 показ.); при покупкѣ у сосѣднихъ владѣльцевъ клеверъ обходится около 6 р. за пудъ и тимофеевка около 3 р. 50 к.

Какъ видно изъ предъидущаго, дешевле всего обходятся сѣмена при покупкѣ у сосѣдей-хозяевъ; объясняется это тѣмъ, что продаваемыя мѣстными владѣльцами сѣмена не отличаются такой очисткой, какъ сѣмена изъ магазиновъ—«изъ магазиновъ сѣмена чище», пишетъ корр. изъ Мещовскаго у.

Корреспонденты называютъ слѣдующія хозяйства, какъ наиболѣе извѣстныя травосѣяніемъ: *Боровскій у.* имѣніе Афонасово, имѣніе братьевъ Курносовыхъ. *Жиздринскій у.* имѣніе Г. Попова (близъ с. Маклаковъ), им. Красниково, хут. Закѣево, хут. Ряполово, с. Кослачево. *Калужскій у.* с. Каменка (2 показ.), с. Грабцево (2 пок.). *Козельскій у.* им. Плюсково, им. Дерягино, с. Стрѣльна (2 показ), с. Радождево, им. Рога, Рысня, Острова, Клосково, Оптина-Пустынь (2 показ.), Колодези, Прыски и с. Татарница. *Лихвинскій у.* с. Марково, хут. Петровское, имѣніе г-на фонъ-Польманъ въ с. Клязищевѣ, с. Песковатское. *Медынскій у.* имѣнія—при с. Елегинѣ, при с. Бердуковѣ, при с. Донинѣ. *Мещовскій у.* им. Сосновка, сельцо Сухоломъ. *Мосальскій у.* с. Любуно (2 показ.); с. Деменское; им. хут. Носовъ, с. Синьковичи, им. Гайдуково, им. при с. Мосухъ, им. Песочня. *Перемышльскій у.* Муромцево («клеверныхъ посѣвовъ около 150 десятинъ»). *Тарусскій у.* хозяйство г-на Брауна.

4. Тверская губ. Корреспонденцій получено 69; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Ржевскаго—9, Осташковскаго—3, Старицкаго—4, Новоторжскаго—7, Тверскаго—3, Корчевскаго—5, Кашинскаго—10, Калязинскаго—6, Бѣжецкаго—6, Вышневолоцкаго—4 и Весьегонскаго—12.

Травосѣяніе въ Тверской губ. ведетъ начало еще съ временъ крѣпостного права. Однако, распространенное исключительно во владѣльческихъ хозяйствахъ, оно долго не имѣло сколько-нибудь замѣтнаго культурнаго значенія и не выработало какихъ-либо типичныхъ для данной мѣстности формъ. Только въ послѣднія 10—20 лѣтъ необходимость перехода къ болѣе интенсивному хозяйству заставила обратить вниманіе и на травосѣяніе, и въ настоящее время оно распространено у большинства владѣльцевъ. Крестьяне долгое время относились къ этой «барской» затѣѣ недовѣрчиво, и только лѣтъ 5 тому назадъ среди нихъ начинаются единичные опыты разведенія травъ. Обыкновенно иниціаторами въ этомъ дѣлѣ являются или отдѣльные члены общины, которые пробуютъ сѣять травы на приусадебныхъ клочкахъ, огородахъ и огуменникахъ, или еще чаще крестьяне-собственники на своихъ купленныхъ земляхъ. Неудивительно поэтому, что успѣхъ такихъ начинаній подвергался всевозможнымъ случайностямъ, находясь въ зависимости и отъ большей или меньшей толковости этихъ отдѣльныхъ новаторовъ, ихъ экономической обезпеченности, размѣровъ ихъ земельнаго участка и т. п. причинъ. Обыкновенно, въ случаѣ удачи предпріятія, она вызывала вскорѣ подражателей, но за то весьма возможная, при такомъ несовершенномъ способѣ веденія травосѣянія, неудача еще болѣе укрѣпляетъ въ крестьянахъ ихъ предубѣжденіе противъ новшества.

Въ послѣднее время слѣдуетъ отмѣтить рядъ начинаній земствъ съ цѣлью распространенія травосѣянія среди крестьянъ, хотя пока начинанія эти имѣли довольно скромные размѣры. Дѣятельность земствъ выражается въ отпускѣ въ кредитъ сѣмянъ травъ, въ распространеніи свѣдѣній по травосѣянію и въ содѣйствіи къ переходу отдѣльныхъ обществъ отъ трехполья къ болѣе совершеннымъ сѣвооборотамъ.

Первое мѣсто по распространенію травосѣянія среди крестьянъ занимаетъ Кашинскій у. Здѣсь оно въ концѣ 90-хъ годовъ практиковалось въ 98 селеніяхъ, т. е. почти около $\frac{1}{8}$

всего числа селений занимаются травосѣянием. Развитое сравнительно уже давно травосѣяние въ этихъ уѣздахъ привилось въ достаточной степени, пройдя начальную стадію попытокъ и пробъ со стороны отдѣльныхъ личностей и побѣдивъ предубѣжденіе общинъ. Вотъ почему здѣсь наиболѣе часты случаи посѣва травъ цѣлыми обществами на надѣльныхъ земляхъ. Изъ волостей, въ которыхъ встрѣчается общинное травосѣяніе, всего больше случаевъ его наблюдается въ Кобылинской, Внуковской, Погорѣльской и [illegible].

Въ Зубцовскомъ у., слѣдующимъ за Кашинскимъ по площади крестьянскаго травосѣянія, особенно сильное распространеніе травосѣянія наблюдалось за послѣдніе 6 лѣтъ. Ко времени составленія обзора здѣсь насчитывалось, по земскимъ даннымъ, свыше 130 селеній, въ которыхъ травосѣяніе практикуется у отдѣльныхъ крестьянъ на принадлежащихъ, купленныхъ или арендованныхъ земляхъ и въ 37 селеніяхъ крестьяне перешли къ посѣву травъ всѣмъ обществомъ. Наибольшее число селеній (около 1/3 всего числа) съ общиннымъ травосѣяніемъ падаетъ на Погорѣльскую волость; затѣмъ свыше 1/4 селеній практикуетъ общинное травосѣяніе въ Шестаковской волости и, наконецъ, встрѣчается оно также въ [illegible], [illegible], Дорожаевской и Коробинской волостяхъ.

Въ Старицкомъ у. травосѣяніе на принадлежащихъ земляхъ встрѣчается во всѣхъ волостяхъ кромѣ Касимовской, въ общемъ въ 88 селеніяхъ и на надѣльной землѣ—въ 24 селеніяхъ.

Наибольшее развитіе общественная форма травосѣянія (сравнительно съ единичной) получила въ Тверскомъ у. Случаи посѣва травъ на принадлежащихъ и купленныхъ земляхъ здѣсь сравнительно немногочисленны. Общинное травосѣяніе въ указанномъ уѣздѣ извѣстно въ 40 селеніяхъ, причемъ около половины этого числа приходится на [illegible] вол.; затѣмъ въ Тургиновской волости оно ведется въ 11 селеніяхъ и въ Щербининской въ 7 сел., въ остальныхъ же—въ видѣ единичныхъ случаевъ.

Крестьянское травосѣяніе въ Бѣжецкомъ у. привилось больше въ сѣверо-восточномъ углу уѣзда, гдѣ всего менѣе [illegible] почвъ. Въ 36 селеніяхъ травосѣяніе ведется отдѣльными крестьянами на принадлежащихъ и купленныхъ земляхъ и въ 19 сел. обществами на надѣльныхъ земляхъ. Изъ волостей съ общиннымъ травосѣяніемъ рѣзко выдѣляется [illegible], гдѣ травосѣяніе ведется въ 11 селеніяхъ, тогда какъ въ остальныхъ волостяхъ оно встрѣчается всего въ одномъ, двухъ случаяхъ.

Въ Весьегонскомъ у. травосѣяніе на принадлежащихъ и купленныхъ земляхъ практикуется въ 52 сел. и въ 13 сел. [illegible] общинной формы его. Изъ числа послѣднихъ по 2 приходится на [illegible], [illegible] и [illegible] волости, изъ остальныхъ же въ трехъ волостяхъ извѣстно по 2 селенія съ общиннымъ травосѣяніемъ и въ одной—одно.

Особенной извѣстностью, по словамъ корр., пользуется дер. Григорьево [illegible] волости. Здѣсь ведется четырехполье съ травосѣяніемъ. Благодаря чему селеніе стало [illegible] [illegible] и [illegible]. Общество получаетъ даже сѣмена травъ въ своемъ хозяйствѣ и продаетъ ихъ на сторону.

Въ Ржевскомъ у., по сообщенію корр., крестьянское травосѣяніе только зарождается благодаря земству, пригласившему для этого агронома съ высшимъ сельскохозяйственнымъ образованіемъ. Здѣсь извѣстно 9 случаевъ общиннаго травосѣянія: по 3 приходится на [illegible] и [illegible] волости и по одному—на [illegible] и [illegible].

Наконецъ, незначительное распространеніе травосѣянія наблюдается въ Калязинскомъ у., гдѣ корреспонденты отмѣчаютъ всего 3 селенія, ведущихъ общинное травосѣяніе, и притомъ въ очень ограниченномъ размѣрѣ—всего 7 дес.

Травосѣяніе среди отдѣльныхъ членовъ общины или среди крестьянъ собственниковъ распространено по всѣмъ уѣздамъ, хотя площадь, занятая подъ травами, у нихъ въ общемъ очень не велика. Наконецъ въ Корчевскомъ у. слѣдуетъ отмѣтить весьма интересный случай травосѣянія, заведеннаго [illegible] собственными средствами.

При повсемѣстномъ же недостаткѣ кормовъ для скота введеніе травосѣянія является весьма своевременнымъ и [illegible], по словамъ корр., крестьяне предпочитаютъ платить 2—3 р. 50 к. и даже 5 р. за возъ [illegible], чѣмъ вводить травосѣяніе.

Главною причиною слабаго распространенія его среди крестьянъ, приводимою почти всѣми корр., слѣдуетъ считать противодѣйствіе отдѣльнымъ начинаніямъ въ этомъ направленіи крестьянскаго общества, убѣдить которое въ пользѣ травосѣянія является дѣломъ крайне труднымъ. Крестьяне всегда боятся разстаться со своимъ трехпольемъ, особенно затрудняясь раздѣломъ полей, устройствомъ выгоновъ для скота, расходами по огораживанію и, наконецъ, опасаясь сокращенія сбора зерновыхъ хлѣбовъ вслѣдствіе относительнаго уменьшенія площади подъ ними. Останавливаетъ крестьянъ также мѣстами недостатокъ средствъ, дороговизна сѣмянъ, отсутствіе убѣдительныхъ примѣровъ. Есть мѣстности, наконецъ, гдѣ еще не ощущается настоятельной потребности въ травосѣяніи, такъ какъ еще хватаетъ сѣна съ естественныхъ луговъ. Такъ напримѣръ, кое-гдѣ въ Осташковскомъ у., по словамъ корр., травосѣяніе не вводится даже во владѣльческихъ хозяйствахъ по указанной причинѣ.

Почва и климатическія условія почти вездѣ вполнѣ пригодны для успѣшнаго произростанія клевера и тимофеевки, которые и являются господствующими травами въ данной мѣстности. Всего болѣе распространены посѣвы смѣси краснаго клевера (Trifolium pratense) съ тимофеевкою (Phleum pratense). Значительно рѣже сѣютъ одинъ, обыкновенно красный клеверъ. Довольно сильное распространеніе имѣетъ также вика или кормовой горошекъ (Vicia sativa), засѣваемая обыкновенно въ паровомъ клину въ смѣси съ овсомъ. Какъ растеніе однолѣтнее, вика не требуетъ ломки трехполья, чѣмъ и объясняется сравнительно большая распространенность ея посѣвовъ въ крестьянскихъ поляхъ. Посѣвы вики съ овсомъ практиковались крестьянами уже давно, но мѣстами оставлены, такъ какъ по словамъ отдѣльныхъ корр. вика при недостаточномъ удобреніи истощаетъ почву. Изъ другихъ травъ попадаются посѣвы смѣси шведскаго клевера (Trifolium hibridum), бѣлаго (Tr. repens), костера безостаго (Bromus inermus) и лисохвоста (Alopecurus pratensis). Однако эти смѣси распространеніемъ не пользуются, а встрѣчаются лишь въ видѣ единичныхъ опытовъ. Были пробы кое-гдѣ и съ другими травами. Такъ, въ Тверскомъ у. одинъ корр. сѣялъ французскую люцерну (Medicago sativa), эспарцетъ (Onobrychis sativa), чину лѣсную (Lathyrus sylvestris). Изъ этихъ травъ пригодною оказалась только люцерна, тогда какъ эспарцетъ вымерзъ, а чина оказалась очень прихотливою къ почвѣ.

Въ Вышневолоцкомъ у. по одному указанію производились опыты съ викою черною (Vicia sativa), мохнатою викою (Vicia villosa) и люцерною, причемъ удалась только V. sativa, остальныя травы вымерзли. Наконецъ въ Весьегонскомъ у. сообщалось объ опытахъ посѣва ежи сборной (Dactylis glomerata), оставленныхъ по причинѣ неудачи.

Перечисленныя выше травы во владѣльческихъ хозяйствахъ обыкновенно культивируются въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ и случаи посѣва на отдѣльныхъ участкахъ встрѣчаются сравнительно рѣдко, по преимуществу на мѣстахъ почему либо неудобныхъ для включенія въ общій сѣвооборотъ, такъ напр., на пустошахъ, по низинамъ, въ лѣсахъ. Иногда (Тверской у.) травы у владѣльцевъ подсѣваются и на естественныхъ лугахъ, но въ видѣ опыта. Встрѣчаются также посѣвы травъ и въ садахъ (Ржевск. у.). Наконецъ примѣняется высѣвъ на отдѣльныхъ участкахъ у владѣльцевъ, ведущихъ опыты съ посѣвами еще не испытанныхъ травъ. У крестьянъ, въ противоположность частнымъ владѣльцамъ, преобладаютъ посѣвы внѣ правильнаго чередованія полей и только въ случаяхъ перехода къ травосѣянію цѣлыми обществами устанавливается опредѣленный сѣвооборотъ.

Обыкновенно же крестьяне сѣютъ внѣ полеваго клина на особыхъ участкахъ, выдѣленныхъ изъ полей и выгороженныхъ, или на огуменникахъ, усадебныхъ или неудобныхъ для посѣвовъ хлѣбовъ земляхъ. Такъ, изъ Бѣжецкаго у. сообщаютъ, что «у крестьянъ практикуется травосѣяніе на бросовыхъ земляхъ, или гдѣ хлѣбъ вымокаетъ, и на огородныхъ усадьбахъ, которыя перестали давать картофель и др. овощи или очень засорены травами». По словамъ корр. Весьегонскаго у., крестьяне сѣютъ также «на низинахъ (ляги), нивахъ изъ-подъ вырубленнаго лѣса и выпаханныхъ земляхъ для отдыха и запаса силъ». Во всѣхъ указанныхъ случаяхъ травы оставляются въ полѣ лѣтъ 5—6 и даже долѣе, до полнаго вырожденія, а затѣмъ переходятъ къ посѣвамъ яровыхъ, льна или картофеля.

Ниже приведены въ таблицѣ сѣвообороты съ травосѣяніемъ, примѣняемые въ губерніи. (Таблица стр. 212—15).

*

Сѣвообороты, прим

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ удобрен.	оз. рожь съ подсѣв. клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	—	—	
2	паръ удобрен.	оз. рожь	овесъ съ клеверомъ.	клеверъ на укосъ	—	—	
3	паръ удобрен.	оз. рожь съ клеверомъ и тимофеевкой.	трава на укосъ	трава на укосъ	ярь (овесъ, греча)	—	
4	паръ удобрен.	оз. рожь	овесъ съ клеверомъ и тимофеев.	трава на укосъ	трава на укосъ	—	
5	паръ удобрен.	озимая рожь съ подс. клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ или выгонъ	ленъ или овесъ и картофель	-
6	паръ удобрен.	озимая рожь съ подсѣвомъ клев. и тимофеев.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	картофель или овесъ	-
7	паръ удобрен.	оз. рожь	овесъ съ подс. клев. и тимофеев.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ или овесъ, или вика на сѣмя	-
8	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣвомъ клев. и тимофеев.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	-
9	паръ удобр.	оз. рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	-
10	паръ удобр.	озимая рожь съ подсѣвомъ клев. и тимофеев.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	овесъ карто
11	паръ удобр. иногда занятой виковой смѣсью	оз. рожь	овесъ или ячмень, рѣже горохъ съ подс. клев. тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ярь (или ле
12	паръ удобр.	оз. рожь	картофель	овесъ съ клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	вып
13	паръ удобр. занятый виковой смѣсью	овесъ	оз. рожь съ подс. клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	вып
14	паръ удобр.	оз. рожь съ подсѣвомъ клев. и тимофеевки.	трава на укосъ.	трава на укосъ.	трава на укосъ	трава на укосъ или выгонъ	лен

:кой губерніи.

9.	10.	11.	12.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
—	—	—	—	*Ржевскій.*
—	—	—	—	*Калязинскій.*
—	—	—	—	*Бѣжецкій.* Сѣвооборотъ, довольно часто встрѣчающійся во владѣльческихъ хозяйствахъ. Клеверъ по овсу вслѣдствіе скудости почвы не удается.
—	—	—	—	*Новоторжскій.*
—	—	—	—	*Ржевскій, Старицкій, Вышневолоцкій.* По сообщ. изъ Вышневолоцк. у. ленъ, хотя и сѣется иногда, но это не рекомендуется, такъ какъ онъ сильно истощаетъ почву.
—	—	—	—	*Корчевскій, Кашинскій, Старицкій.*
—	—	—	—	*Новоторжскій* (подволъ), *Весьегонскій.*
—	—	—	—	*Кашинскій.* При такомъ сѣвооборотѣ наблюдалось клевероутомленіе, почему онъ былъ оставленъ и замѣненъ 9-польнымъ.
—	—	—	—	*Новоторжскій.*
—	—	—	—	*Ржевскій, Корчевскій* (легкая, супесчаная почва). *Кашинскій, Бѣжецк.*
—	—	—	—	*Тверской, Вышневолоцкій, Бѣжецкій, Ржевскій, Весьегонскій.* На суглинистой почвѣ по пласту хорошо родился ленъ, нынѣ замѣненный, вслѣдствіе дешевизны волокна, овсомъ.
—	—	—	—	*Корчевскій.*
—	—	—	—	*Калязинскій.*
—	—	—	—	*Ржевскій.* Мѣстность низменная, благопріятная для роста травъ и льна. *Старицкій у.*

Способность [illegible]

№№	[illegible] 1.	2	3	4	5	6	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
21	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
23	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
25	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
27	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
28	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
29	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

ской губерніи.

	9.	10.	11.	12.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
нь)	—	—	—	—	*Вышневолоцкій.*
	—	—	—	-	*Вышневолоцкій.*
ли ль.	—	—	—	—	*Старицкій.*
	—	—	—	—	*Весьегонскій.* Почва суглинокъ.
на ли ь	—	—	—	—	*Ржевскій.*
,	картофель	—	—	—	*Кашинскій.*
ель на а	горохъ и овесъ	—	—	—	*Осташковскій.* Почва супесчаная, съ хорошимъ перегнойнымъ слоемъ. Подъ рожь вывозится 120 возовъ навоза и подъ ячмень 60.
вка	тимофеевка	—	—	—	*Кашинскій.*
кь	овесъ	—	—	—	*Бѣжецкій.*
	овесъ	—	—	—	*Ржевскій.* Почва тяжелый суглинокъ съ глинистой подпочвой. Въ дождливые годы поля страдаютъ избыткомъ влаги.
	овесъ	—	—	—	*Ржевскій.* Въ этомъ же им. практикуется и 7-польный сѣвооборотъ № 11, причемъ выгода настоящаго заключается въ томъ, что клевероутомленіе наступаетъ не такъ быстро.
езъ ія	рожь	овесъ	—	—	*Весьегонскій.*
ытый ой ю	ярь	ярь	ярь	—	*Осташковскій.* Почва супесь и частью подзолъ.
,	паръ	рожь	овесъ	—	*Бѣжецкій.*
,	паръ	оз. рожь	картоф., гречиха	овесъ, ячмень	*Вышневолоцкій.*

[illegible] распространенными [illegible]

[illegible]

[illegible]

Вообще неоспоримо хорошими оказываются результаты гипсованія, хотя нѣкоторые жалуются на невыгодность употребленія этого удобренія вслѣдствіе «удаленности его отъ мѣстъ потребленія» (Ржевск. у.). Особенно полезно бываетъ примѣненіе гипса при клевероутомленіи. По словамъ одно корр. изъ Осташковскаго у., разсыпка гипса съ золою въ количествѣ 20—25 п. на дес. подняла урожайность десятины на 50 пудовъ.

Менѣе безспорными являются результаты примѣненія другихъ минеральныхъ удобреній. Одинъ корр. изъ Корчевскаго у., напр., пишетъ, что пробовалъ по клеверу второго года посыпать каинитомъ, но разницы не замѣчалъ. Точно также, по сообщенію изъ Кашинскаго у., не было улучшенія при употребленіи фосфорита.

Встрѣчаются указанія также объ опытахъ удобренія костяной мукой (до 24 п. на дес.) (Кашинскій у.) и золой (до 30 п.), причемъ послѣднее удобреніе оказалось, по словамъ производившаго съ нимъ опыты, превосходнымъ (Бѣжецкій у.).

Количество сѣмянъ травъ, высѣваемыхъ на одну каз. десятину, приведено въ слѣдующей таблицѣ.

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Вика черная	7	—	12	—	7	20
Клеверъ красный	1	10	1	30	—	—
Тимофеевка	—	—	1	—	—	—
Смѣсь клевера и тимофеевки	1	—	1	20	1	10
Костеръ безостый	—	—	4	—	—	—

Какъ видно изъ таблицы, количество сѣмянъ на десятину колеблется въ весьма небольшихъ предѣлахъ. Наибольшее разнообразіе наблюдается при составленіи смѣси клевера съ тимофеевкою, причемъ отношеніе входящихъ въ эту смѣсь травъ бываетъ различно въ зависимости отъ почвы. По словамъ одного корр., «на сухихъ почвахъ примѣсь тимофеевки должна быть меньше, чѣмъ на сырыхъ, т. к. тимофеевка особенно боится засухъ. Вообще клевера сѣютъ больше тимофеевки, и лишь рѣдко обѣ травы высѣваются поровну. Сѣять тимофеевку въ меньшемъ количествѣ чѣмъ клеверъ многіе считаютъ даже необходимымъ, т. к. тимофеевка обсѣменяетъ сама себя и лучше развивается въ послѣдующіе годы». Вообще принято класть въ указанную смѣсь клевера отъ 20 до 40 фунт. и тимофеевки отъ 10 фунтовъ. Болѣе сложныя смѣси въ общемъ итогѣ даютъ такое же количество сѣмянъ на десятину. Такова, напр., смѣсь, рекомендуемая однимъ корр.:

Краснаго клевера	30 ф.
Шведскаго »	5 »
Бѣлаго »	5 »
Тимофеевки	20 »
Всего	1 п. 20 ф.

Посѣвъ травъ производится въ большинствѣ случаевъ руками, причемъ весьма часто сѣмена ради удобствъ разбрасыванія смѣшиваютъ съ пескомъ, опилками или землею. Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ встрѣчаются также клеверныя сѣялки. Изъ послѣднихъ ука-

заны: ручная сѣялка на тачкѣ, разбросная Эккерта (Ржевск. у.), клеверная сѣялка, приспособленная къ коннымъ граблямъ «Тигръ» (Старицк. и Кашинск. у. у.), сѣялка Кроуля (Осташковск. и Вышневолоцк. у. у.), нѣсколько сѣялокъ англійской старой системы (фирма не указана—Осташков. у.), разбросная сѣялка Эльворти № 1 (Вышневолоцк. у.) и ручная Гузьера для клевера и тимофеевки (Кашинск. у.).

Уходъ за посѣянными травами примѣняется далеко не всегда, да и въ этихъ случаяхъ ограничивается самыми несложными работами по задѣлкѣ сѣмянъ. Указаны, напр., прикатываніе каткомъ послѣ посѣва, а также боронованіе поля весною 3-го и 4-го годовъ. «На второй годъ весною, пишетъ одинъ корр. изъ Осташковскаго у., выборапиваютъ желѣзными боронами и выгребаютъ конными граблями «тигръ» старое хлѣбное жниво, послѣ чего клеверъ растетъ гораздо скорѣе, на третій же годъ, передъ посыпкою гипсомъ за недѣлю поле тоже пробораниваетcя для удаленія повелики».

Иногда, какъ указано выше, употребляютъ поверхностное удобренія гипсомъ, каинитомъ, фосфоритомъ, золою, которые разсыпаются обыкновенно раннею весною на второй и третій годъ послѣ посѣва. Въ исключительныхъ случаяхъ, когда на поляхъ образуются плѣшины или сильное разрѣженіе посѣвовъ, производится подсѣвъ травъ.

Страдаютъ посѣвы травъ больше отъ атмосферныхъ невзгодъ, чѣмъ отъ паразитовъ. Такъ, въ низкихъ мѣстахъ нерѣдки вымочки, а на высокихъ выгоранія и вымерзанія, въ особенности отъ весеннихъ майскихъ морозовъ. Повелика здѣсь явленіе рѣдкое и обыкновенно сама исчезаетъ на второй годъ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ бываетъ и ржавчина и другіе неизвѣстные корр. паразиты. Противъ нихъ мѣръ никакихъ не употребляютъ и только въ исключительныхъ случаяхъ разсыпаютъ золу съ известью, что, по словамъ корр., оказывается весьма дѣйствительнымъ средствомъ.

Въ видахъ борьбы съ сорными растеніями и особенно пыреемъ, мѣстами практикуется боронованіе.

Почти повсемѣстно травы въ поляхъ служатъ покосами въ теченіе 2—5 лѣтъ, при чемъ продолжительность такого пользованія ими находится въ зависимости отъ сѣвооборота и качества почвы. Спеціально подъ пастбища поля поступаютъ довольно рѣдко и въ такихъ случаяхъ пастьба продолжается 1—2 года. Зато уже со второго года весьма часто пасется скотъ послѣ перваго укоса, по отавѣ, если не имѣютъ въ виду или почему нибудь нельзя снять второго укоса. Пастьба скота однако производится съ нѣкоторыми предосторожностями. Именно предпочитаютъ выпускать скотъ въ сухое время, а еще лучше въ сентябрѣ, когда земля нѣсколько промерзла. Иначе, скотъ можетъ вытоптать даже корни растеній. Особенно губителенъ для клеверныхъ полей бываетъ рогатый скотъ и главнымъ образомъ овцы, почему нѣкоторые хозяева допускаютъ пастьбу только лошадей. Кромѣ вреда, причиняемаго посѣвамъ, пастьба по клеверному полю бываетъ нерѣдко опасна для самого скота, который съ жадностью бросается на траву, заболѣваетъ вздутіемъ брюха и обыкновенно погибаетъ.

Указанныя предосторожности оказываются необходимыми въ первые годы послѣ смѣси травъ, когда преобладаетъ клеверъ; въ позднѣйшіе же годы, при преобладаніи тимофеевки, скотъ гуляетъ по полю совершенно свободно.

Вообще, однако, выпасъ скота на поляхъ, засѣянныхъ травами, считается вреднымъ и къ нему прибѣгаютъ только по причинѣ недостатка выгоновъ. Приходится также иногда выпускать скотъ на искуственные луга и весною, пока не подросла трава на выгонахъ.

Въ большинствѣ случаевъ производится одинъ укосъ травы, который начинаютъ въ концѣ іюня и въ началѣ іюля, когда зацвѣтетъ клеверъ. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда снимаютъ два укоса, что бываетъ чаще на второй и рѣдко еще на третій годъ послѣ посѣва, первый укосъ начинаютъ въ серединѣ и съ 20-хъ чиселъ іюня, второй же бываетъ въ половинѣ и въ концѣ августа, а также въ началѣ сентября. Въ видѣ исключенія встрѣчается первый укосъ въ серединѣ мая и второй въ концѣ іюня, о чемъ сообщаетъ одинъ корр. Осташковскаго у.

Посѣвныя травы сушатъ различно. Въ большинствѣ случаевъ сушка производится на поляхъ, безъ особыхъ приспособленій. Среди крестьянъ распространенъ даже обыкно-

венный способъ сушки, но онъ оказывается очень непрактичнымъ, такъ какъ листья клевера обламываются и обращаются въ труху. Во избѣжаніе этого стараются поворачивать сѣно, не растрясая его.

Гораздо болѣе практичною считается сушка въ рядахъ и валахъ. Скошенная трава лежитъ обыкновенно въ рядахъ или въ валахъ 2—4 дня, смотря по погодѣ и густотѣ травы. Затѣмъ валы осторожно поворачиваютъ и обыкновенно въ тотъ же или на другой день (послѣ 2 часовъ) сгребаютъ въ копны. Копны при этомъ иногда складываютъ охапками, стараясь оставить въ серединѣ пустое пространство для тяги воздуха. Одинъ корр., занимающійся травосѣяніемъ въ широкихъ размѣрахъ, рекомендуетъ «складывать охапки въ видѣ квадратика, благодаря чему въ серединѣ образуется труба».

Въ копнахъ сѣно стоитъ отъ 3 дней до 1½ недѣли, послѣ чего, въ надежный день съ утра копны поворачиваютъ низъ къ верху, затѣмъ разбрасываютъ, а затѣмъ убираютъ въ скирды или въ сарай. При указанныхъ работахъ употребляютъ или обыкновенные грабли и вилы, или мѣстами конныя грабли (особенно «Тигръ»).

Менѣе распространена здѣсь сушка на козлахъ и вѣшалахъ, носящихъ мѣстное названіе «зароды». По словамъ корр. изъ Осташковскаго у., «прежде былъ распространенъ курляндскій методъ: ставили козлы и высушивали навѣшивая какъ горохъ». Но этотъ способъ сушки не окупаетъ здѣсь расходовъ, почему встрѣчается рѣдко. Напротивъ, въ Корчевскомъ у. сушка на козлахъ (изъ жердей въ видѣ крыши) замѣтно распространяется въ послѣднее время среди владѣльцевъ, тогда какъ крестьяне предпочитаютъ сушить сѣянныя травы, какъ обыкновенныя луговыя. По сообщенію изъ Вышневолоцкаго у. къ сушкѣ на вѣшалахъ прибѣгаютъ только въ дождливую погоду.

Силосованіе посѣвныхъ травъ производится весьма рѣдко и въ единичныхъ хозяйствахъ только. Силосуютъ обыкновенно вику съ овсомъ или смѣсь клевера съ тимофеевкой, если вслѣдствіе дурной погоды нельзя просушить второго укоса указанныхъ травъ.

Количество собираемаго съ десятины сѣна колеблется въ предѣлахъ отъ 50 до 700 пудовъ, какъ показываетъ таблица.

На зеленый кормъ травы скашиваются рѣдко и то въ виду уже крайняго недостатка въ кормѣ. Предпочтеніе въ послѣднемъ случаѣ отдается травамъ съ естественныхъ луговъ, если они имѣются. Изъ сѣянныхъ травъ на зеленый кормъ всего чаще идетъ смѣсь вики съ овсомъ, а затѣмъ клеверъ второго укоса, особенно если въ случаѣ неблагопріятной погоды его трудно убрать сухимъ. Въ небольшихъ количествахъ прибѣгаютъ къ скашиванію травъ также для подкармливанія рабочихъ лошадей, особенно ночью, а также кормятъ скотъ во время сильной жары, когда его не выпускаютъ въ поле изъ боязни насѣкомыхъ. Свѣдѣнія объ урожайности посѣвныхъ травъ приведены ниже, на стр. 220—221.

Полученіе сѣмянъ даже для нуждъ собственнаго хозяйства практикуется довольно рѣдко. Обыкновенно предпочитаютъ довольствоваться покупными сѣменами, частью по неумѣнью или трудности получить собственныя, частью не рѣшаясь дѣлать расходы на эту статью. Такъ, по словамъ корр. изъ Ржевскаго у., добывать сѣмена въ собственномъ хозяйствѣ «при хорошей цѣнѣ на сѣно и дороговизнѣ машинъ для очистки нѣтъ разсчета».

Въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ получаются сѣмена, обыкновенно съ этою цѣлью оставляютъ клеверъ втораго, а тимофеевку третьяго года, такъ какъ въ эти года урожай зерна у травъ и по количеству и по качеству считается наилучшимъ. Иногда, впрочемъ, разсчеты хозяевъ не оправдываются вслѣдствіе неблагопріятной погоды, отчего приходится получать сѣмена годомъ позже.

Оставленную на сѣмена траву, по достиженіи зрѣлости, обыкновенно скашиваютъ косами и рѣже жнутъ. Иногда при этомъ травы сжинаютъ какъ можно выше или даже срѣзаютъ только головки, а остатки выкашиваютъ на сѣно. Указанныя работы производятся въ большинствѣ случаевъ серпами и лишь по одному сообщенію изъ Ржевскаго у. съ этою цѣлью употребляется жнея Адріансъ Платтъ.

Скошенную траву вяжутъ въ снопы, которые для сушки ставятъ на солнце, или подъ навѣсъ, наконецъ, иногда производятъ сушку въ ригахъ. Для молотьбы снопы наичаще свозятъ въ сарай и только въ исключительныхъ случаяхъ производятъ ее на току.

Съ 1 казенной десятины [illegible]

Наименованіе травъ.	Годы: первый. Укосы: 1. Количество	Цѣна	2. Количество
Клеверъ красный	75—100	150	50—[illegible]
Смѣсь клевера съ тимофеевкой . .	50—100	150	60—[illegible]
Люцерна	300	—	—
Тимофеевка	100—200	—	150—[illegible]
Вики	150—250	200	—

Молотьба совершается въ большинствѣ случаевъ машиной, хотя мѣстами встрѣчается и молотьба на обыкновенныхъ молотилкахъ, какъ ручныхъ, такъ и конныхъ, на которыхъ молотятъ хлѣба.

Наибольшимъ распространеніемъ пользуется молотилка В. Линдгарта, особенно [illegible] приспособленіемъ къ ней особую терку для очистки клеверныхъ сѣмянъ. Изъ другихъ молотилокъ [illegible] молотилки [illegible] фирмы [illegible] и [illegible] американскія съ [illegible] Остапковск. [illegible]

Для очистки сѣмянъ отъ рубашечекъ, послѣ молотьбы ихъ пропускаютъ въ терку или съ этой цѣлью по разостланнымъ [illegible] лошадей [illegible] находящіяся въ рубашечкахъ сѣмена [illegible]. Затѣмъ сѣмена очищаются отъ мякины и сора, а также сортируются, причемъ [illegible] вновь подвергаются одному изъ указанныхъ способовъ очистки. Сортировка производится или обыкновеннымъ подбрасываніемъ на лопатѣ сѣмянъ на легкомъ вѣтру и пропусканіемъ черезъ рѣшета и сита съ отверстіями различнаго калибра, или съ этою цѣлью употребляютъ вѣялки-сортировки. Изъ [illegible]

Съ 1 казенной десятины собирается пудовъ сѣмянъ:

Наименованіе травъ.	Минимумъ.	Въ среднемъ.
	Въ [illegible]	
Клеверъ	[illegible]	[illegible]
Тимофеевка	[illegible]	[illegible]
Смѣсь клевера съ тимофеевкой	[illegible]	[illegible]
Вика	[illegible]	—

ают пудовъ сѣна:

окошенія.							
ВТОРОЙ.			ТРЕТІЙ.			ЧЕТВЕРТЫЙ.	
Укосы.			Укосы.			Укосы.	
1.		2.	1.		2.	1.	
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.
00—300	220	50—250	80—230	165	30—200	80—150	110
00—500	230	80—300	80—250	135	25—100	50—200	110
400	—	—	150	—	—	50	—
40—200	—	—	100—200	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

Какъ было уже указано, большинство хозяйствъ, занимающихся травосѣяніемъ, обыкновенно пользуется покупными сѣменами,—и только въ очень немногихъ сравнительно хозяйствахъ сѣмена получаются свои, причемъ иногда, хотя и очень рѣдко, остается даже нѣкоторый избытокъ, поступающій въ продажу.

Изъ хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, указаны: въ Ржевскомъ у. имѣніе графини Паниной (Ржевск. у. Никоновская вол. сельцо Сонино, управляющій Ник. Иван. Архангельскій), гдѣ травосѣяніе ведется въ широкихъ размѣрахъ. Сѣмена пользуются извѣстностью, благодаря своимъ высокимъ качествамъ. Указанное хозяйство заготовляетъ обыкновенно сѣмена для ржевскаго земства, а также продаетъ въ большомъ количествѣ частнымъ лицамъ. Въ Старицкомъ у. упоминается хозяйство Ник. Александр. Долгоносова (имѣніе Байково, Старица), заготовляющее въ сравнительно большомъ количествѣ сѣмена клевера для продажи, а также извѣстное имѣніе князя Серг. Борис. Мещерскаго (село Лотошино); въ Кашинскомъ — усадьба Медвѣдново купца А. Я. Кункина. Кромѣ указанныхъ хозяйствъ, занимающихся спеціально продажею сѣмянъ, въ Тверской губерніи много владѣльческихъ имѣній, гдѣ травосѣяніе или не преслѣдуетъ совсѣмъ торговыхъ цѣлей, или продается только сѣно, какъ имѣющее всегда хорошій сбытъ. Слѣдуетъ отмѣтить однако, что съ указанною цѣлью сѣютъ траву большинство владѣльцевъ, почему упоминаемые корреспондентами хозяева и не представляютъ собою какого нибудь исключенія. Въ *Ржевскомъ* у., кромѣ выдающагося во всѣхъ отношеніяхъ имѣнія гр. Паниной, корр. названы: усадьба Крутоврагъ (?) Григорія Алексѣев. Азарьева, имѣніе Маріи Александровны Дуниной (Павлюковское волостное Правл.), Нила Александр. Ковалевскаго (село Трошино Павлюковск. вол.), имѣнія Муравьева (Бездѣйское, Горки и Кожевники). Въ *Старицкомъ* у. славятся травосѣяніемъ уже отмѣченныя имѣнія Никол. Алекс. Долгоносова «Байково» и кн. Мещерскаго «Лотошино». Въ Осташковскомъ у. пользуется извѣстностью хозяйство Александра Павловича Ветлицъ (посадъ Селижарово, сельцо Крестцы). Въ *Калязинскомъ* у. упоминаются имѣнія Петра Герасимовича Урусова въ селѣ Рыловѣ, и Анны Измайловны Соловьевой (сельцо Андреевское). Въ *Корчевскомъ* у. корр. указываютъ: имѣніе Перелогъ Андрея Леопольдовича Кегель, хозяйство Корвинъ-Лихвицкаго въ сельцѣ Агратово (?) и купленное товариществомъ крестьянъ (Саковъ, Киселевъ и др.) имѣніе въ селѣ Быковѣ, Горицкой волости. Въ *Новоторжскомъ* у. названы: имѣнія г-жи Тыртовой, Елиз. Васил. Карамышевой, учителя Кирилина. Въ *Вышневолоцкомъ* уѣздѣ извѣстны травосѣяніемъ: усадьба Гремуха Григ. Алекс. Пѣвцова, Горки—г-жи Сорокиной, Кошелево Петра Вас. Любимова, Молдино г. Беггеръ, Ефемково (?) кн. Андр. Вл. Голицына. Изъ имѣній *Кашинскаго* уѣзда корр. перечисляютъ: имѣніе Зайшипа Алекс. Павловича Шубинскаго, хозяйство Михаила Кузьмича Журавлева въ селѣ Задорьѣ, Ольги Ивановны Кошенецкой въ селѣ Богоявленскомъ, Дмитрія Николаевича Дубасова въ сельцѣ Погорѣловѣ близъ Кашина, Ивана Николаев. Ладыженскаго въ селѣ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible]

крестьянъ стало нормальнымъ явленіемъ и годъ отъ году увеличивается площадь подъ травами (Великосельская вол. Ярославскаго у.). Ростъ сознанія пользы травосѣянія подтверждается и словами другихъ корр. Такъ, по сообщенію изъ Ярославскаго у., несмотря на всякіе тормазы къ введенію травосѣянія, крестьяне все болѣе расширяютъ у себя посѣвы вики. По другому сообщенію изъ Березниковской вол. Ростовскаго у., «крестьяне ранѣе относились къ травосѣянію съ недовѣріемъ, въ настоящее-же время удѣляютъ ему половину посѣва въ яровомъ клину». Значительное распространеніе травосѣянія среди крестьянъ подтверждается и земскими данными. Такъ, по свѣдѣніямъ собраннымъ губернскимъ земствомъ еще въ 1897 году, въ губерніи къ этому времени насчитывалось уже свыше 120 селеній, въ которыхъ было введено болѣе или менѣе правильное полевое травосѣяніе на надѣльной землѣ, причемъ въ особенности выдѣлялись въ этомъ отношеніи Даниловскій и Мышкинскій уѣзды. Въ первомъ изъ этихъ уѣздовъ полевое травосѣяніе существовало въ 63 селеніяхъ, входящихъ въ составъ Богородской, Федуринской, Середской и Карповской волостей; въ Мышкинскомъ уѣздѣ районъ сплошнаго травосѣянія на надѣльныхъ земляхъ, при правильномъ сѣвооборотѣ, обнималъ Новоникольскую вол., въ составѣ 36 селеній, и затѣмъ село Маурино Васильевской вол. Изъ остальныхъ уѣздовъ, полевое травосѣяніе въ 1898 году, на надѣльныхъ земляхъ наблюдалось въ 23 селеніяхъ Мологскаго уѣзда, въ 5 селеніяхъ Рыбинскаго уѣзда, въ 6 селеніяхъ Пошехонскаго уѣзда, и с. Копищевѣ Романово-Борисоглѣбскаго уѣзда., гдѣ посѣвъ травъ былъ введенъ еще въ первой трети XIX столѣтія и откуда имѣетъ свое начало, такъ называемое «ярославское четырехполье».

Изъ ряда причинъ, препятствующихъ болѣе широкому, чѣмъ нынѣ, распространенію травосѣянія на надѣльныхъ земляхъ (на купленныхъ крестьянами, травосѣяніе, какъ упомянуто, вводится весьма охотно) едва-ли не на первомъ мѣстѣ, судя, по крайней мѣрѣ, по отзывамъ корр., слѣдуетъ поставить общинное владѣніе съ сопутствующимъ ему трехпольемъ, черезполосностью и дробностью надѣловъ. Наиболѣе труднымъ, по мнѣнію многихъ корр., является убѣдить общественниковъ отвести особый клинъ для травъ; безъ этого-же согласія посѣвы травъ не имѣютъ смысла, такъ какъ будутъ вытравлены скотомъ, пасущимся на поляхъ по парамъ и по жнивью, огораживать же участки съ травами отдѣльнымъ домохозяевамъ обыкновенно не подъ силу. «Крестьяне не сѣютъ травъ потому, что поля черезполосны и раздроблены; травы можно сѣять не иначе какъ однолѣтнія, такъ какъ по всѣмъ полямъ пасутъ скотъ». Второй причиной, мѣшающей крестьянскому травосѣянію, является въ нерѣдкихъ случаяхъ малоземелье, при существованіи котораго полевую землю, по мнѣнію крестьянъ, невыгодно пускать подъ траву, тѣмъ болѣе, что и продуктивное скотоводство далеко не вездѣ развито на столько, чтобы оправдывало введеніе посѣва травъ на поляхъ. «Крестьяне-общинники, пишетъ корр. изъ Савинской вол. Романовскаго у., не могутъ сѣять травъ по двумъ причинамъ: 1) должны по недостатку земли придерживаться трехполья и 2) если крестьянинъ и посѣялъ-бы на отдѣльномъ участкѣ траву, то ее, при существованіи выгона на пару, непремѣнно вытравили-бы сосѣди».

По совершенно противуположной причинѣ не распространяется травосѣяніе въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ широко развиты отхожіе промыслы, при которыхъ сельскому хозяйству придается второстепенное значеніе и земля эксплоатируется въ слабой сравнительно степени и далеко не всѣми хозяевами. Наконецъ мѣстами, въ посѣвахъ травъ не чувствуется пока еще замѣтной необходимости, благодаря обилію естественныхъ покосовъ, которые можно получить за небольшую сравнительно плату. Такъ, напр. въ Угличскомъ у., по словамъ корр. Клементьевской вол., «вся земля, принадлежащая гр. Шереметьеву, сдается крестьянамъ». Втрѣчаются, кромѣ того, и единичныя указанія на дурную почву, не позволяющую ввести посѣвъ травъ, на плохое качество сѣмянъ и ихъ дороговизну, отсутствіе опыта и т. п., хотя слѣдуетъ замѣтить, что благодаря дѣятельности земствъ ссылки на недостатокъ и дороговизну сѣмянъ врядъ-ли являются основательными, такъ какъ наряду съ этими доводами корр. нерѣдко отмѣчаютъ, что «земство предлагаетъ сѣмена крестьянамъ, но послѣдніе отклоняютъ это предложеніе, говоря, что лишней земли нѣтъ».

). Подобныя же заявленія относительно вики получены и изъ друг ихъ мѣстно-
іін. Взамѣнъ вики въ Ярославскомъ у. въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ стали вво-
ы кормовой чечевицы и даже, по одному сообщенію, могара.
іѣ посѣва травъ въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ, въ губерніи пользуются до-
›окимъ распространеніемъ, особенно среди крестьянъ, посѣвы на отдѣльныхъ
Наичаще, по крайней мѣрѣ въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ, такіе участки отводятся
іли огнищахъ (Даниловскій, Пошехонскій, Рыбинскій у.), причемъ нерѣдко на
сткахъ сѣется сначала ленъ, послѣ котораго идетъ овесъ, съ подсѣвомъ смѣси
тимофеевки, остающихся затѣмъ отъ 8 до 15 лѣтъ. Нерѣдки также посѣвы
лохихъ кочковатыхъ лугахъ, мало пригодныхъ для выгона, съ которыхъ сначала
очки, затѣмъ распахиваютъ, высѣваютъ овесъ, а по послѣднему смѣсь клевера
ввкой, или даже одинъ клеверъ, который и держится отъ 3 до 5 лѣтъ, хотя
одного корр. Даниловскаго у. хорошій урожай бываетъ лишь одинъ годъ.
і травы также на лѣсныхъ полянахъ и на запущенныхъ (у владѣльцевъ) поляхъ,
ріодъ травосѣянія въ этомъ случаѣ продолжается отъ двухъ до четырехъ лѣтъ. На-
имущественно у крестьянъ, посѣвы травъ встрѣчаются нерѣдко и на выгорожен-
общаго состава полей участкахъ, при этомъ для посѣва травъ выбираются обы-
ѣста съ сырой почвой, или вообще примыкающія къ лѣсамъ или оврагамъ,
травы остаются на участкѣ отъ 3 до 6 лѣтъ, по преобладающимъ показа-
ода.
риведенной ниже таблицѣ помѣщены всѣ указанные корр. полевые сѣвообо-
авами.

і губерніи.

9.	10.	11.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
—	—	—	*Пошехонскій.*
—	—	—	*Мышкинскій*, у крестьянъ, преимущественно на купленныхъ земляхъ.
	—	—	*Ростовскій*, у крестьянъ.
—	—	—	*Угличскій.*
—	—	—	*Любимскій*, на перелогахъ, у крестьянъ на купленной землѣ.
—	—	—	*Мышкинскій.*

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
7	паръ удобр.	оз. рожь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	овесъ	
8	паръ удобр.	озимая рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	
9	паръ удобр.	озимая рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	
10	паръ удобр. съ виковой смѣсью	озимая рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	
11	паръ удобр.	оз. рожь съ подс. клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	(
12	паръ удобр.	оз. рожь съ подс. клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	
13	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣвомъ клев. и тим.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	т
14	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	о
15	паръ удобр.	оз. рожь	картофель	овесъ съ подсѣв. клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	
16	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	
17	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ клеверомъ и тимофеевк.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	
18	черный паръ удобренный	оз. рожь	овесъ съ клеверомъ и тимофеевк.	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ	па

	9.	10.	11.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
	—	—	—	*Мышкинскій*, сѣвооборотъ примѣняется и у крестьянъ, и у владѣльцевъ.
	—	—	—	*Мышкинскій*, *Любимскій* (почва суглинокъ и въ жаркое лѣто клеверъ даетъ малый укосъ).
	—	—	—	*Мышкинскій*; *Любимскій*—сѣвооборотъ ведется съ 1892 г.
	—	—	—	*Даниловскій*.
	—	—	—	*Ярославскій*.
	—	—	—	*Мышкинскій*, примѣняется и у крестьянъ на купленныхъ земляхъ.
	—	—		*Угличскій*, суглинокъ.
	—	—	—	*Романово-Борисоглѣбскій*.
	—	—	—	*Ярославскій*.
ъ	—	—	—	*Ростовскій*.
и	—	—	—	*Ярославскій*, *Мышкинскій*.
	овесъ	—	—	*Пошехонскій* (им. г. Черносвитова).

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
19	овесъ по навову съ подсѣв. клев. и тимофеевк.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	1
20	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ клеверомъ и тимофеевк.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	т
21	паръ удобр.	оз. рожь	картофель	овесъ	паръ	рожь съ клеверомъ и тимофеевк.	т

Какъ видно изъ этой таблицы, чаще другихъ во владѣльческихъ хозяйствахъ г
берніи примѣняются 6 и 7-польные сѣвообороты, не сильно разнящіеся другъ отъ дру
причемъ основными хлѣбами при всѣхъ сѣвооборотахъ являются рожь и овесъ; рѣже і
этимъ двумъ хлѣбамъ прибавляютъ картофель и послѣ травы ленъ; заслуживаетъ внима
какъ исключеніе, сѣвооборотъ № 19, въ которомъ 6 лѣтъ травостоя смѣняются тре
годами посѣва овса. Что касается крестьянскаго общиннаго травосѣянія, то въ больши
ствѣ селеній, гдѣ оно существуетъ, примѣняется уже ранѣе упомянутое «ярославское ч
тырехполье» съ 8-ми-лѣтнимъ сѣвооборотомъ, при которомъ чередованіе растеній идє
слѣдующимъ образомъ:

Годы.	I поле.	II поле.	III поле.	IV поле.
1-ый	паръ	рожь	яровое	клеверъ 1 укоса
2-ой	рожь	яровое съ клеверомъ	паръ	клеверъ 2 укоса
3-ій	яровое	клеверъ 1 укоса	рожь	паръ
4-ый	паръ	клеверъ 2 укоса	яровое съ клеверомъ	рожь
5-ый	рожь	паръ	клеверъ 1 укоса	яровое
6-ой	яровое съ клеверомъ	рожь	клеверъ 2 укоса	паръ
7-ой	клеверъ 1 укоса	яровое	паръ	рожь
8-ой	клеверъ 2 укоса	паръ	рожь	яровое съ подсѣв. клевера

	9.	10.	11.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
,	овесъ	—	—	*Рыбинскій* (с. Агарково).
ь	ленъ	овесъ	—	*Рыбинскій.*
на ,	трава на укосъ	ленъ	овесъ	*Ростовскій.*

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы высѣваются непосредственно по навозному удобре-ю лишь въ случаѣ, когда паръ занимается викою; обыкновенно травы высѣваются на -мъ мѣстѣ по удобренію, т. е. по овсу, и рѣже на 1-мъ мѣстѣ, по ржи; на 3-мъ мѣстѣ) удобренію травы сѣются сравнительно въ меньшемъ числѣ случаевъ тамъ, гдѣ въ сѣво-боротъ введенъ картофель, который является промежуточнымъ растеніемъ между рожью овсомъ. На особыхъ участкахъ крестьяне, какъ сообщаютъ корр. Ярославскаго у., всегда ладутъ навозъ непосредственно подъ траву.

Кромѣ навознаго удобренія въ хозяйствахъ Ярославской губ., насколько можно су-ить по доставленнымъ свѣдѣніямъ, вводятся въ употребленіе и минеральныя удобренія, зъ коихъ на первомъ мѣстѣ по распространенности слѣдуетъ поставить гипсъ, употреб-яемый въ видѣ поверхностнаго удобренія; мѣстами опыты съ удобреніемъ гипсомъ произ-одятся и крестьянами, но результаты, по словамъ корр. (Угличскій и Ярославскій уу.), олучаются не блестящіе и, кромѣ того, гипсъ обходится очень дорого.

Кромѣ гипса (котораго, по единичнымъ указаніямъ, высѣвается отъ 10—12 до 20 пуд. 1 дес.) въ качествѣ искусственныхъ удобреній употребляются, но почти исключительно владѣльческихъ хозяйствахъ, куломзинская мука, кладущаяся въ количествѣ 15—20— пуд. на десятину подъ покровное растеніе, костяная мука и каинитъ. Въ одномъ хо-йствѣ Ростовскаго у. при посѣвѣ вики въ пару, подъ нее кладется 20 пуд. фосфоритной уки и затѣмъ подъ рожь въ томъ же году еще 20 пуд. По другому сообщенію изъ гличскаго у., удобреніе костяной мукою кладется въ томъ случаѣ, когда навоза на пол-е удобреніе нехватаетъ. По словамъ одного хозяина Ростовскаго у. (с. Петровское) въ о имѣніи «почти весь первогодній клеверъ удобряется фосфогипсомъ, по 15 пуд. на сятину. Дѣйствіе фосфогипса оказывается поразительное и притомъ не только на одинъ еверъ, но и на послѣдующіе хлѣба—ленъ и даже овесъ. «Трудно объяснить,—пишетъ рр.,—причину дѣйствія гипса на колосовые хлѣба, но фактъ этотъ приходилось наблю-ть не одинъ годъ. Точно такое-же дѣйствіе какъ фосфогипсъ оказываетъ каинитъ, упо-ебленный въ количествѣ 12—18 пуд. на десятину. Повышеніе урожая клевера отъ гип-ванія и удобренія каинитомъ равнялось 150—200 пуд. на дес. Слѣдуетъ, однако, от-тить, что на клеверъ, посѣянный на участкѣ, бывшемъ 2 года передъ этимъ подъ кле-ромъ-же, ни фосфогипсъ, ни каинитъ не произвели замѣтнаго дѣйствія, но зато ленъ, сѣянный затѣмъ спустя 2 года на гипсованныхъ участкахъ, вышелъ значительно лучше, мъ на негипсованныхъ».

Посѣвъ травъ подъ покровное растеніе обыкновенно производится весною, причемъ его раются начать возможно раньше. Подъ рожь травы высѣваются или тотчасъ по стаяніи ѣга, или еще въ то время, когда снѣгъ не совсѣмъ сошелъ, «по черепу, чтобы не вы-птывать вязкаго еще поля», т. е. во второй или послѣдней трети апрѣля, иногда даже началѣ этого мѣсяца. Подъ овесъ сѣять приходится нѣсколько позднѣе—числа съ 5— мая, и лишь по одному показанію изъ Мышкинскаго у. время высѣва подъ овесъ опре-

[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	—		
[illegible]	[illegible]	—	—	—	—	—
[illegible]		—	[illegible]	—		—
[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	—	[illegible]	—

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

косится всѣ три года. На отдѣльныхъ участкахъ, въ зависимости отъ ихъ мѣстоположенія и почвенныхъ условій, укосъ травы производится въ теченіе 3—4 лѣтъ и затѣмъ травы служатъ 2—3 года пастбищами; иногда впрочемъ, срокъ сѣнокошенія удлиняется до 5 и 6 лѣтъ; при чистыхъ клеверныхъ посѣвахъ періодъ травостоя опредѣляется хозяевами въ 2 года, а одной тимофеевки въ 7—9, 10 и даже болѣе лѣтъ.

Въ лѣто, въ большинствѣ случаевъ, удается произвести одинъ лишь укосъ травы, обыкновенно въ послѣдней трети іюня, между 23—29 числами, за нѣсколько дней ранѣе общаго укоса. Второй укосъ въ лѣто удается лишь въ исключительныхъ случаяхъ, обыкновенно же ему препятствуютъ дожди, преобладающіе во второй половинѣ августа, такъ что вмѣсто второго укоса на сѣно, отава если и скашивается, то лишь на зеленый кормъ. Кромѣ того, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, второй укосъ даже при возможности не слѣдуетъ производить, «такъ какъ это вредно отзывается на послѣдующихъ урожаяхъ сѣна».

Въ благопріятное лѣто посѣвныя травы (клеверъ съ тимофеевкой) чаще убираются также какъ и травы на естественныхъ покосахъ, т. е. трава послѣ скоса лежитъ 2 дня въ валахъ, на 3-й день валы, не разбивая ихъ, переворачиваются и затѣмъ къ вечеру сѣно уже мечется въ стога. Иногда трава держится въ валахъ только 1 день, а затѣмъ валы разбиваются граблями, сѣно ворошится, складывается затѣмъ невполнѣ еще сухимъ въ скирды, въ которыхъ просыхаетъ окончательно и потомъ уже убирается въ сарай. Нѣсколько иначе во многихъ хозяйствахъ убирается чистый клеверъ, который получается не зеленымъ, а «солодѣлымъ». Операція эта состоитъ въ томъ, что трава послѣ скоса ея въ тотъ же или на другой день складывается въ большія копны и нѣсколько уминается, вслѣдствіе чего происходитъ согрѣваніе ея, которое ведется дня 3—4, послѣ чего копны разворачиваются, сѣно окончательно просушивается и затѣмъ уже складывается въ скирды.

Силосованіе травъ въ большинствѣ хозяйствъ не принято; лишь въ рѣдкихъ сравнительно случаяхъ въ первый годъ посѣва клевера силосуется клеверная отава вмѣстѣ съ ржанымъ жнивьемъ. Бываетъ это, по словамъ корр., въ годы наиболѣе благопріятные для клеверныхъ всходовъ, когда отава достигаетъ 4—6 вершковъ высоты.

Изъ нижеслѣдующей таблицы (стр. 232—233) видно, что клеверъ (чистый и въ смѣси) наилучшіе укосы даетъ въ первый годъ сѣнокошенія (второй годъ посѣва), въ послѣдующіе же годы урожайность травы падаетъ довольно замѣтно, а на 4-ый годъ клеверъ, даже и на отдѣльныхъ участкахъ, рѣдко годенъ для сѣнокошенія.

Въ годы сѣнокошенія пастьба скота допускается во многихъ хозяйствахъ осенью въ первый годъ посѣва, если клеверъ разросся хорошо, и затѣмъ по отавѣ, недѣли черезъ двѣ послѣ уборки травы, хотя большинство корр. считаютъ ее въ это время нежелательною и прибѣгаютъ къ ней лишь вслѣдствіе недостатка въ хорошихъ естественныхъ выгонахъ. «По моимъ наблюденіямъ, пишетъ корр. Романовскаго у., при пастьбѣ въ годы сѣнокоса клеверъ портится, особенно если выгоняютъ скотину въ первый годъ посѣва». По словамъ другого корр. Угличскаго у., «пастьба скота даже на второй годъ посѣва, послѣ 1-го укоса, замѣтно отзывается на клеверѣ—скотъ вытаптываетъ и выбиваетъ корень и на слѣдующій годъ урожай становится въ половину».

На зеленый кормъ чаще всего употребляется виковая смѣсь, высѣваемая въ пару, которую скашиваютъ въ концѣ іюля для подкармливанія рабочихъ лошадей и молочнаго скота и телятъ. Осенью, какъ уже указывалось, иногда скашиваютъ на кормъ и отаву клевера и тимофеевки.

Полученіе сѣмянъ травъ производится лишь въ сравнительно немногихъ хозяйствахъ, большинство же считаетъ болѣе выгоднымъ пріобрѣтать сѣмена покупкою на сторонѣ, причемъ изъ отдѣльныхъ травъ, чаще другихъ оставляется на сѣмена черная вика, особенно въ случаѣ, когда ее сѣютъ въ яровомъ полѣ, и чечевица.

Клеверъ оставляется на сѣмена обыкновенно на второй годъ послѣ посѣва, «какъ цвѣтущій ровнѣе и обильнѣе». Для полученія сѣмянъ клеверъ и вика жнутся серпами и связываются въ снопы, тимофеевка косится и сушится въ рядахъ. Въ отдѣльныхъ экономіяхъ жатва ведется при помощи косилокъ.

Съ 1 казенной десятины собираются, по сооб

Наименованіе травъ.	Годы сѣ						
	ПЕРВЫЙ.				ВТОРОЙ.		
	Укосы.				Укос		
	1.		2.		1.		2
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Клеверъ въ смѣси съ тимофеевкой	150—700	255	50—200	90	120—400	220	75—15
Клеверъ красный	100—675	275	50—350	115	80—500	240	200—30
Тимофеевка	250	—	—	—	200	—	—
Вика	100—400	190	—	—	—	—	—

Молотьбу травъ производятъ или цѣпами (у крестьянъ), причемъ отбитыя головки клевера толкутъ въ деревянныхъ ступахъ или, во владѣльческихъ хозяйствахъ, на конныхъ молотилкахъ (упомянуты Липгардта и Ланца). У крестьянъ, по одному сообщенію изъ Ростовскаго у., для молотьбы, кромѣ того, примѣняются конные катки.

Очистка сѣмянъ у крестьянъ чаще производится руками, просѣвая ихъ черезъ рядъ рѣшетъ, въ хозяйствахъ-же владѣльческихъ для очистки приспособляются обыкновенныя вѣялки-сортировки и только въ отдѣльныхъ экономіяхъ употребляются спеціальныя сортировки Рёбера.

Съ 1 десятины получается сѣмянъ клевера краснаго въ среднемъ около 18 пуд., при колебаніяхъ отъ 9 до 30 пудовъ, тимофеевки около 16 пуд. (отъ 3 до 30 пуд.) и вики черной—40—60—80 пуд. Сѣмена травъ пріобрѣтаются или у крупныхъ столичныхъ сѣмяноторговцевъ (Иммера, Лисицына, Гудкова, Маслова), или же, повидимому чаще, въ мѣстныхъ земскихъ сельскохозяйственныхъ складахъ, имѣющихся почти въ каждомъ уѣздномъ городѣ и даже нѣкоторыхъ селахъ (с. Вахтино, Даниловскаго у.). Нерѣдки также случаи пріобрѣтенія сѣмянъ у мѣстныхъ лавочниковъ, занимающихся между прочимъ скупкою ихъ по мелочамъ какъ у торговцевъ, такъ и у крестьянъ; практикуется также нѣкоторыми хозяевами покупка сѣмянъ и непосредственно отъ крестьянъ. О качествѣ сѣмянъ опредѣленныхъ указаній корр. не дается, хотя въ общемъ особыхъ жалобъ въ этомъ отношеніи нѣтъ. Какъ выражается одинъ корр. Романовскаго у., «качество бываетъ различное, но вообще жаловаться нельзя». Что касается цѣнъ на посѣвныя сѣмена, то онѣ колеблются въ довольно широкихъ предѣлахъ; «цѣны мѣняются смотря по году». Чаще цѣна пуда клевера опредѣляется отъ 6 до 8 руб. (крайнія колебанія 5 р.—10 р.); тимофеевка отъ 4 до 5 р. (крайнія колебанія 3 р. 20 к.—6 р.) и вики около 1 р. 20 к.—1 р. 50 к.

Изъ хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе въ болѣе или менѣе широкихъ размѣрахъ, корреспондентами отмѣчаются слѣдующія: въ Даниловскомъ у. с-цо Распутьево, Положиловской вол., им. г. Петкевичъ, производящее красный клеверъ и кромѣ того нѣсколько кр-нъ въ дд. Соколово, Шилово (Богородской вол., Вятское почтовое отд.); въ Пошехонскомъ у., им. Никольское г-на Лихачева, с. Старое Петровское г. Бибикова и с-цо Василевское Дм. Ал. Петропавловскаго; въ Ярославскомъ у.—ус. Харитоново г. Рудакова и Анниферово г. Капустина (Норское почт.-телегр. отд.), с. Пономарево, г. Быкова; въ Романово-Борисоглѣбскомъ у.—им. Потилово Сер. Дм. Хомутова, им. Анненское Ев. Алекс. Сабанѣева, им. Родіонцево, Арк. Павл. Сабанѣева; въ Мышкинскомъ у. с. Жданово гг. Лихачевыхъ, у. Николаевка Г. Н. Пономарева, им. Шепелево Г. Максимовича (Васильковской в.); въ Угличскомъ у. С. Д. Орѣшниковъ, Новосельской вол., И. Г. Туркинъ и П. К. Шуст-

ѣ, слѣдующія количества сѣна въ пудахъ.

шенія.						
ТРЕТІЙ.				ЧЕТВЕРТЫЙ.		
Укосы.				Укосы.		
1.		2.		1.		2.
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
75—300	145	50	—	40—200	120	—
30—300	200	150—250	—	100—250	155	75—150
200	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

ровъ, Большесельской в., с-цо Змѣево гг. Протопоповыхъ, село Василево Ал. Владимір. Чекалова и Нпк. Павл. Бажанова (Василевск. вол.); въ Любимскомъ у. с-цо Красавино Ал. Еф. Чернудинова, с-цо Буженинова Ник. Вас. Михайлова, с-цо Некрасово Өед. Петр. Попова и с-цо Малочусово Ив. Льв. Гробикова; въ Ростовскомъ у. с-цо Губино, Березниковск. вол., г-жи Васильевой, с-цо Исаево г-на Магистрова, с-цо Петровское г. Титова, с-цо Воронино г. Леонтьева (поч. адр. Борисоглѣбскія слободы). Изъ крестьянскихъ хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе, кромѣ указанныхъ въ началѣ обзора, корр. отмѣчаются въ Даниловскомъ у. д. Соколово и Шилово, Вятской вол., гдѣ многіе крестьяне ведутъ посѣвы травъ на выдѣленныхъ изъ полевой земли участкахъ; затѣмъ въ Пошехонскомъ у., по словамъ корр., травосѣяніе ведется на надѣльныхъ земляхъ въ Ермаковскомъ с. обществѣ, гдѣ подъ клеверъ отводится 1/3 ярового клина; въ Мышкинскомъ у. введено на отдѣльныхъ участкахъ, выдѣленныхъ изъ полей, травосѣяніе въ дд. Семино, Игумново и Васильково, Семенцовской в. Въ Угличскомъ у. перешли къ 4-хъ-полью съ клеверомъ дд. Кондаково, Б. Хвостово (Кондаковской вол.) и Зайково, Судовики, Семенщово и Легково (Новосельской вол.), въ Ростовскомъ у. распространены посѣвы травъ на отрѣзныхъ отъ полей участкахъ въ с. Введенскомъ, Ивановскомъ, Ивановской вол.

6. Костромская губ. Всего корреспонденцій получено 105; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Солигаличскаго—9, Буйскаго—5, Галичскаго—7, Нерехотскаго—6, Кинешемскаго—10, Костромскаго—14, Юрьевецкаго—9, Чухломскаго—3, Кологривскаго—7, Макарьевскаго—12, Ветлужскаго—11 и Варнавинскаго—12.

Травосѣяніе въ Костромской губ. въ настоящее время далеко не пользуется распространеніемъ. Травы высѣваются главнымъ образомъ во владѣльческихъ хозяйствахъ, причемъ въ нѣкоторыхъ изъ нихъ сравнительно уже и давно, но въ размѣрахъ по большей части весьма ограниченныхъ, по словамъ нѣсколькихъ корреспондентовъ, необходимыхъ только для покрытія недостатка въ кормахъ съ естественныхъ сѣнокосовъ, каковой недостатокъ ощущается въ мѣстномъ владѣльческомъ хозяйствѣ, при относительной незначительности его скотоводства, сравнительно еще въ весьма слабой степени и притомъ далеко не повсемѣстно. Нѣсколько большее развитіе получило, повидимому, травосѣяніе у владѣльцевъ въ западной половинѣ губерніи, нежели въ восточной, гдѣ, впрочемъ, и самыя владѣльческія хозяйства сравнительно рѣдки. На западѣ губерніи и особенно на юго-западѣ ея травосѣяніе во многихъ хозяйствахъ существуетъ уже 10—15 и болѣе лѣтъ, въ отдѣльныхъ случаяхъ даже «со времени перехода хозяйства къ наемному труду»; въ восточной половинѣ ея оно по большей части только «начинаетъ вводиться» за послѣднее трехъ- или

пятилѣтіе—«находится въ зародышѣ», «дѣлаются пробные опыты». Что же касается крестьянскаго хозяйства, въ общемъ, конечно, менѣе обезпеченнаго естественными сѣнокосами, то за послѣдніе годы, благодаря примѣрамъ сосѣднихъ владѣльцевъ, а главнымъ образомъ подъ благотворнымъ вліяніемъ агрономической дѣятельности мѣстныхъ земствъ, введшихъ съ 1896—97 годовъ институтъ земскихъ агрономовъ, травосѣяніе мало по малу начало входить въ практику нѣкоторыхъ, скорѣе, впрочемъ, еще единичныхъ хозяйствъ, но пока оно по большей части не вышло изъ предѣловъ опыта, возникая притомъ лишь при особенно благопріятныхъ къ тому условіяхъ: «у немногихъ болѣе зажиточныхъ и развитыхъ крестьянъ», «только на купчихъ земляхъ», «лишь благодаря заботамъ земскаго агронома», «при даровой раздачѣ сѣмянъ» и т. д. Къ 1900 году болѣе прочное обоснованіе получило крестьянское травосѣяніе, повидимому, лишь въ уѣздахъ Костромскомъ, Нерехотскомъ и Варнавинскомъ, гдѣ, благодаря усиліямъ земскихъ агрономовъ, удалось ввести въ нѣсколькихъ селеніяхъ (Апраксинской и Гридинской вол. Костромскаго у., Свѣточегарской и Ипатовской вол., Нерехотскаго у. и Благовѣщенской вол., Варнавинскаго у.) общинное травосѣяніе на надѣльныхъ поляхъ въ правильномъ 4-хъ польномъ сѣвооборотѣ.

Слабое развитіе травосѣянія въ Костромской губерніи обусловливается цѣлымъ рядомъ весьма существенныхъ причинъ. Для владѣльческаго хозяйства важнѣйшею изъ нихъ является, по общему отзыву корреспондентовъ, полная пока обезпеченность большинства хозяйствъ естественными сѣнокосами, позволяющая даже сдавать «лишніе» покосы въ аренду мѣстнымъ крестьянамъ, обладающимъ сѣнокосными угодіями обыкновенно въ количествѣ, наоборотъ, далеко для нихъ недостаточномъ. Какъ на второстепенныя уже причины и притомъ имѣющія вліяніе во владѣльческомъ хозяйствѣ не повсемѣстное, указывается на опасеніе хозяевъ за потравы посѣвовъ при крайней затруднительности обнесенія послѣднихъ изгородью, а также на ощущаемый нерѣдко недостатокъ рабочихъ рукъ, обусловливаемый въ свою очередь чрезвычайно развитымъ здѣсь уходомъ взрослаго населенія на сторонніе промыслы. Успѣхамъ травосѣянія въ крестьянскихъ хозяйствахъ, кромѣ причины въ одинаковой мѣрѣ неблагопріятствующей всякому среди нихъ сельскохозяйственному начинанію,—т. е. недостатка знаній, опыта и общаго развитія, препятствуетъ прежде всего крайняя ограниченность земельнаго ихъ надѣла—«въ 6-ти десятинахъ надѣльной земли—сообщаетъ одинъ изъ корреспондентовъ Солигаличскаго у.—заключается покосъ, пашня, лѣсъ и неудобная земля», а также повсемѣстный недостатокъ выгона, громаднымъ «подспорьемъ» къ которому является обыкновенно паровое поле. Далѣе причиной крайне неблагопріятствующей развитію травосѣянія у крестьянъ является чрезмѣрное и притомъ постоянно возрастающее отвлеченіе сельскаго мужскаго населенія отхожими промыслами, вслѣдствіе чего крестьяне смотрятъ на земледѣліе какъ на дѣло далеко второстепенное, «хозяйство ведутъ небрежно», «хозяйство бросаютъ», «хозяйничать оставляютъ бабъ» и т. д.; иллюстраціей того, насколько быстро развился за послѣднее время уходъ крестьянъ на сторону, можетъ служить сообщеніе корреспондента Бычихинской вол. Костромскаго у.: «лѣтъ 15 тому назадъ изъ деревень нашего уѣзда уходило всего около 3 тысячъ человѣкъ, а въ настоящее время, по имѣющимся у меня свѣдѣніямъ, ихъ уходитъ болѣе 15 тысячъ человѣкъ; въ двухъ ближайшихъ селеніяхъ прежде было болѣе 250 лошадей, а теперь ихъ не наберется тамъ и сотни». Затѣмъ слѣдуетъ цѣлый рядъ сообщеній, въ которыхъ, какъ на причину, препятствующую введенію въ крестьянскихъ хозяйствахъ травосѣянія, указывается на общинную форму землевладѣнія и на связанныя съ нею трехпольную систему хозяйства и черезполосное пользованіе землей: «безъ общаго желанія всѣхъ домохозяевъ общества начинать травосѣяніе отдѣльнымъ изъ нихъ нельзя, такъ какъ посѣвъ вытравили бы скотомъ» (корр. изъ Пушкинской вол. Кинешемскаго у.), «помѣхой къ введенію у крестьянъ травосѣянія служитъ общинное владѣніе, такъ какъ трудно добиться общаго соглашенія схода» (сообщ. изъ Ново-Воскресенской вол. Юрьевскаго у.), «не уговорить общество посѣять на надѣлѣ траву» (корр. изъ Бѣлорѣченской вол. Костромскаго у.), «нѣкоторые крестьяне и желали-бы сѣять въ полѣ на своей полосѣ, да другіе не даютъ на то своего согласія» (Тоншаевская вол. Ветлужскаго у.), «весьма трудно достигнуть общиннаго травосѣянія, не смотря на всѣ мѣры

пріятія земства» (Кологривская вол. того-же у.), «крестьянъ пугаетъ рѣзкій переходъ отъ трехполья къ многополью» (сообщ. изъ Замугомской в. Солигаличскаго у.), «крестьянъ при общинномъ землевладѣніи страшитъ ломка полосъ для выдѣленія четвертаго поля подъ клеверъ» (корр. изъ Карцевской вол. Солигаличскаго у.) и т. д. Неблагопріятствуетъ успѣхамъ травосѣянія среди крестьянъ также слишкомъ неудовлетворительная у нихъ обработка земли, въ большинствѣ случаевъ производящаяся еще самыми примитивными орудіями. Наконецъ, уже какъ причины общія и для владѣльческаго, и для крестьянскаго хозяйства, задерживающія болѣе широкое развитіе травосѣянія въ губерніи, хозяевами указывается слишкомъ невысокая плодородность почвъ въ связи съ крайней ограниченностью получаемыхъ въ хозяйствахъ скоповъ навоза, а также то обстоятельство, что пріобрѣтеніе посѣвныхъ сѣмянъ травъ въ большинствѣ случаевъ сопряжено со значительными трудностями и большими расходами.

Главной посѣвной травой является повсемѣстно красный клеверъ (Trifolium pratense); высѣвается онъ въ большинствѣ случаевъ не одинъ, а въ смѣси съ тимофеевкой (Phleum pratense). Во владѣльческихъ хозяйствахъ посѣвы клевера производятся по большей части на поляхъ и уже введены въ общій сѣвооборотъ, у крестьянъ же, наоборотъ,—трава высѣвается за очень немногими исключеніями, главнымъ образомъ на особо отведенныхъ для того участкахъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ за послѣднее время кромѣ краснаго клевера и тимофеевки начали сѣять на особыхъ участкахъ вику (Vicia sativa) и костеръ безостый, въ единичныхъ же изъ нихъ заведены еще посѣвы бѣлаго клевера (Trif. repens), шведскаго клевера (Trif. hybridum), сои и кормовой чечевицы. Опыты посѣва росички дали, по нѣсколькимъ сообщеніямъ, самые неудовлетворительные результаты.

При посѣвѣ травъ на особыхъ участкахъ послѣдними служатъ чаще всего лѣсныя расчистки (распашки, вырубки, «огнища», «палы», «сѣчи»), поляны изъ-подъ кустарника или лѣсныхъ порослей (пустоши, пустыри), «огуменники», огороды («дворины»), сады и рѣже «выгородки» на лугахъ и поляхъ. Высѣваются травы на особыхъ участкахъ обыкновенно съ яровымъ хлѣбомъ (чаще овсомъ) и занимаютъ ихъ до тѣхъ поръ «пока не выродятся», «до вырожденія»—чаще же 3—4 года, послѣ чего клеверное поле поднимается снова подъ яровой посѣвъ—ленъ, овесъ или ячмень.

Какъ уже замѣчено выше, посѣвъ травъ вошелъ въ общій полевой сѣвооборотъ преимущественно во владѣльческихъ хозяйствахъ, да и то еще далеко не въ большинствѣ изъ нихъ; поэтому правильное травосѣяніе получило нѣкоторое развитіе главнымъ образомъ только еще въ западной и особенно юго-западной части губерніи. Типы встрѣчающихся сѣвооборотовъ, конечно, весьма различны въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, хотя въ массѣ ихъ очевидное преобладаніе получалъ сѣвооборотъ семипольный, въ которомъ посѣвъ травъ производится по яровому хлѣбу съ посѣвомъ травъ. Въ нижеслѣдующей таблицѣ (стр. 236—239) приведены всѣ указанные въ сообщеніяхъ сѣвообороты. Что касается полеваго травосѣянія на надѣльныхъ земляхъ, вводимаго въ отмѣченныхъ селеніяхъ Костромскаго, Нерехотскаго и Варнавинскаго у., то оно устраивается по типу ярославскаго четырехполья, съ 8-лѣтнимъ чередованіемъ растеній.

Сѣвообороты, примѣ

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣв. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	—	
2	паръ удобр.	оз. рожь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	яровое	
3	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣв. клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	
4	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ клевер. и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	яровое	
5	паръ удобр.	оз. рожь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ	го
6	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣв. клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	яр (лен о
7	паръ удобр.	оз. рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на сѣмена	ленъ	ов яч
8	паръ удобр.	оз. рожь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ и ленъ	паръ занятый виковой смѣсью	яр. п яч оз.
9	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ клевер. и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	вы
10	паръ удобр.	оз. рожь	картофель	овесъ съ подсѣв. клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	л
11	паръ удобр.	оз. рожь	рѣпа, горохъ, пшеница	ячмень съ подсѣв. клевера и тимофеевк.	трава на укосъ	трава на укосъ	тра у

остромской губерніи.

8.	9.	10.	11.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
–	—	—	—	*Галичскій.*
–	—	—	—	*Буинскій.*
–	—	—	—	*Костромской.*
–	—	—	—	*Кинешемскій.*
–	—	—	—	*Нерехотскій.*
–	—	—	—	*Костромской, Юрьевецкій.*
рель, ›хъ	—	—	—	*Юрьевецкій.*
:ъ	—	—	—	*Солигаличскій* (паръ занимается частью викою, частью кормовою морковью).
нъ	—	—	—	*Буинскій.*
:ъ	—	—	—	*Костромской.*
ь	ленъ	—	—	*Нерехотскій.*

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
12	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимофеевк.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ
13	паръ удобр.	оз. рожь	картофель	паръ	оз. рожь съ клеверомъ и тимофеевк.	трава на укосъ	трава н укосъ
14	паръ удобр.	оз. рожь	овесъ съ клевер. и тимофеевк.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава н укосъ
15	паръ сильно удобр.	оз. рожь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ и овесъ	овесъ

При высѣвѣ травъ по яровому хлѣбу—случай, какъ сказано выше, преобладающій,—онѣ занимаютъ послѣ навоза третье мѣсто, при посѣвѣ же ихъ по озимому—второе.

Кромѣ навоза, многіе изъ хозяевъ употребляютъ фосфоритную куломзинскую муку, прибавляя ее къ навозу «для усиленія» послѣдняго, въ количествѣ 10—20 пудовъ на десятину; примѣненіе же одной фосфоритной муки, по опытамъ нѣсколькихъ хозяевъ, результатъ давало мало удовлетворительный: «производили опыты удобренія клевера куломзинской мукой, но ростъ клевера получился слабѣе чѣмъ на навозѣ; съ соединеніемъ же этого тука съ навозомъ, результаты получились прекрасные (сообщ. изъ Бычихинской в. Костромскаго у.); «нѣкоторые землевладѣльцы употребляютъ для удобренія клевернаго поля фосфоритную муку, но опыты нельзя назвать особенно удачными» (корр. изъ Бѣлорѣченской вол. Костромскаго у.); «пробовали употреблять подъ посѣвъ хлѣбовъ фосфоритную муку, но вліянія ея на урожаяхъ незамѣтно» (сообщ. изъ Левашовской вол. Костромскаго у.) и т. д. Нѣкоторые землевладѣльцы пользуются еще гипсомъ для поверхностнаго удобренія клевернаго поля, разбрасывая его на десятину отъ 12 до 15 пудовъ, причемъ примѣненіе его даетъ «всегда прекрасный результатъ» (сообщ. изъ Карцевской волости Солигаличскаго у.). Наконецъ, мѣстами употребляютъ для удобренія поля печную золу, которую, по сообщенію корр. Нероновской вол. Солигаличскаго у., владѣльцы скупаютъ у крестьянъ, платя имъ по 15 коп. за четверикъ; на десятину золы кладутъ 20 четвериковъ.

Въ большинствѣ случаевъ покровнымъ растеніемъ при посѣвѣ травъ служитъ овесъ, рѣже рожь и въ очень рѣдкихъ случаяхъ ячмень. По овсу травы высѣваются по большей части около 10—15 мая, а по ржи—во второй половинѣ апрѣля и только по одному сообщенію изъ Костромскаго у. травы высѣваются по ржи осенью, въ началѣ сентября.

На одну казенную десятину чистаго клевера высѣвается въ общемъ сѣвооборотѣ въ среднемъ около 1 пуда, а на отдѣльныхъ участкахъ, повидимому, нѣсколько больше—чаще 1 п. 10 ф. Смѣси же клевера съ тимофеевкой какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ расходуютъ по большей части 1 пудъ 10 ф.—1 пудъ 15 ф. на десятину, но количественное соотношеніе смѣшиваемыхъ травъ въ отдѣльныхъ хозяйствахъ весьма различно: въ однихъ хозяйствахъ въ смѣси преобладаетъ клеверъ (на 30—40 фунтовъ его, тимофеевки прибавляютъ 5—10—15—20 ф., въ другихъ—травы смѣшиваются въ равныхъ количествахъ (20 : 20, 25 : 25, 30 : 30) или, наконецъ, въ третьихъ (какъ напр. въ имѣніяхъ Новинскомъ и Убѣжищѣ Юрьевецкаго у.)—въ смѣси нѣсколько даже преобладаетъ тимофеевка на 25—35 ф. послѣдней, клевера кладутъ всего 20—25 фунтовъ); средній же составъ

8.	9.	10.	11.	Уѣзды, въ коихъ приняты сѣвообороты.
овесъ	картофель	—	—	*Юрьевецкій.*
выгонъ	выгонъ	яровое	—	*Макарьевскій* (картофель воздѣлывается для водочнаго завода).
выгонъ	ленъ или овесъ	овесъ съ ½ удобреніемъ	—	*Костромской.*
удобр.	оз. рожь	ячмень	овесъ	*Костромской.*

смѣси, высѣваемой на десятину, на основаніи всѣхъ показаній хозяевъ, опредѣляется слѣдующими цифрами: клевера 33 ф. и тимофеевки 17 ф. Что же касается остальныхъ травъ, то по отдѣльнымъ сообщеніямъ костера безостаго высѣваютъ на десятину до 2½ пудовъ (корр. изъ Бѣлорѣченской в. Костромскаго у.), вики и сои—до 7 пуд. (сообщ. изъ Кинешемскаго у.) и чечевицы—около 6 пудовъ (также изъ Кинешемскаго у.).

Посѣвъ травъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ производится руками; сѣмена травъ въ цѣляхъ большей равномѣрности посѣва предварительно смѣшиваются съ пескомъ, древесными опилками, землей или золой. Высѣвъ травъ машинами практикуется только въ единичныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ; изъ сѣялокъ въ наибольшемъ, повидимому, употребленіи ручная сѣялка Гузьера; въ отдѣльныхъ случаяхъ упоминаются еще разбросная сѣялка Эльворти и сѣялка Сакка, имѣющая для высѣва травъ особое приспособленіе.

Въ періодъ произрастанія посѣвы травъ уходомъ нигдѣ почти не пользуются, если не считать практикующагося въ немногихъ хозяйствахъ поверхностнаго удобренія полей гипсомъ, а также прикатыванія—«закрыванія»—всходовъ деревянными катками; кое-гдѣ еще посѣвы, по сообщ. корр. Яхнобольской в. Галичскаго у., покрываются сверху, въ первое время послѣ посѣва, для отѣненія, тонкимъ слоемъ навоза.

Случаи поврежденія посѣвовъ травъ ржавчиной, а также засоренія ихъ растеніями—полевымъ пыреемъ, повеликой, осотомъ, крапивой, дикимъ щавелемъ и др.— хозяевами хотя и отмѣчались, но какихъ-либо мѣръ борьбы съ этими врагами, повидимому, нигдѣ не принимается. О поврежденіи травъ насѣкомыми корр. не упоминалось.

Посѣвы травъ повсемѣстно служатъ по преимуществу, а въ очень многихъ случаяхъ даже исключительно, покосами, въ качествѣ каковыхъ травы въ полевомъ сѣвооборотѣ остаются чаще 3 года, на отдѣльныхъ же участкахъ 3—4, нерѣдко 5, а иногда даже 6—7 и болѣе лѣтъ, «пока не выродятся», какъ опредѣляютъ нѣкоторые хозяева. Подъ выгонъ клеверное поле запускается при сѣвооборотѣ чаще на одинъ годъ, рѣже на два; на отдѣльныхъ-же участкахъ—не менѣе какъ на 2 года, а нерѣдко и болѣе, хотя, какъ уже отмѣчено выше, хозяева предпочитаютъ пользоваться посѣвами или исключительно какъ покосами, или одновременно покосами и пастбищами (послѣдними по снятіи перваго укоса), пуская скотъ на поле или каждый годъ послѣ сѣнокоса, или только осенью послѣдняго года сѣнокошенія.

Травы даютъ обыкновенно только одинъ укосъ, къ которому приступаютъ чаще во второй половинѣ іюня—числа 15—25, «смотря по погодѣ». Снять второй укосъ удается

хозяевамъ весьма рѣдко—«только при очень благопріятныхъ условіяхъ погоды», «въ сыр лѣто», «и то не со всей площади поля, а съ части—гдѣ ростъ сильнѣе», «и то всегда ни тожный». Второй укосъ, который производится по большей части въ концѣ августа и даже въ началѣ сентября, идетъ почти всегда уже на зеленый кормъ, или, что, впрочем очень рѣдко, въ силосъ, такъ какъ надежная просушка сѣна въ это время оказывается в большинствѣ случаевъ уже невозможной.

Обычный способъ сушки кормовыхъ травъ заключается въ слѣдующемъ: скошенн трава оставляется въ продолженіи 3—5 дней—«смотря по погодѣ», «по солнцу»—лежа «въ валахъ», которые на 4—6-ой день переворачиваются, при чемъ операція эта, в избѣжаніе потери головокъ, листьевъ и «лучшихъ липкихъ стеблей» производится «с большой осторожностью», и по возможности раннимъ утромъ, «пока еще съ травы не сош роса»; затѣмъ въ тотъ же, или рѣже на другой день сѣно сгребается въ небольшія кучи-копны, въ которыхъ оно «согрѣвается», «выравнивается»; изъ копенъ сѣно снова развал вается по лугу для окончательной просушки, а затѣмъ или свозится въ сарай, что осс

Обычный сборъ сѣна съ одной казенной десятины опредѣ

Наименованіе травъ.	Годы				
	Первый.				
	Укосы.				У
	1.		2.		1.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Клеверъ красный	100—300	220	50—150	95	100—26
Тимофеевка.	150	—	—	—	200
Смѣсь клевера и тимофеев.	120—500	250	50—200	110	100—50
Костеръ безостый	200	—	—	—	250
Вика	300	—	—	—	—

При болѣе детальномъ разсмотрѣніи приводимыхъ хозяевами цифръ сбора оказы вается, что въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ и притомъ, повидимому, съ болѣе прочно устан вившимся травосѣяніемъ, смѣсь клевера съ тимофеевкой даетъ максимальный сборъ н въ первый годъ сѣнокошенія, а только во второмъ году.

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣно косами въ болѣе крупныхъ хозяйствахъ съ установившимся сѣвооборотомъ, какъ уж видно изъ предъидущаго изложенія, чаще вовсе не допускается, но во всѣхъ остальныхъ—скотъ пасется на посѣвахъ осенью вмѣсто второго укоса, хотя и въ этихъ случаяхъ боль шинство хозяевъ пользуется травами съ большой осторожностью — «пускаютъ скотъ не надолго, чтобъ не вытоптать травы», «съ наступленіемъ сырого времени пастьбу прекра щаютъ», «пускаютъ только мелкій скотъ» (им. Ивановское Кологривскаго у.) и т. д Крестьяне, какъ сообщаютъ напр. изъ Буйскаго у., нерѣдко по недостатку выгона пасут скотъ и весной на посѣвахъ; при посѣвѣ травъ въ поляхъ на надѣльной землѣ, по словам одного изъ корреспондентовъ Нерехотскаго у., «пасутъ скотъ на посѣвахъ поневолѣ когда поля эти находятся въ пару», «пастьба скота практикуется на посѣвахъ въ общин ныхъ поляхъ, когда они подъ паромъ» (корр. изъ Ветлужскаго у.).

На зеленый кормъ, какъ говорилось выше, идетъ обыкновенно клеверъ со втораг укоса, если его не представляется уже возможнымъ высушить, а также вика и, по одном сообщенію, кормовая чечевица.

бенно принято дѣлать у крестьянъ, или же «мечется» въ стога, что, по отзыву корр. Чудской вол. Макарьевскаго у., «и лучше, и надежнѣе, такъ какъ при неполной досушкѣ клеверное сѣно въ сараѣ легко согрѣвается и портится». Въ дождливое лѣто скошенныя травы въ нѣкоторыхъ владѣльческихъ хозяйствахъ сушатся на «сучковатыхъ» козлахъ—или на жердяхъ, укрѣпленныхъ на спицы особыхъ «спичечниковъ» (им. Петровское Солигаличскаго у.). Недосушенное сѣно, по сообщенію изъ Хмѣлевской в. Ветлужскаго у., мечутъ въ стоги «рыхло на такъ называемые шиши или сквозь всего стога оставляютъ особые продувные стожары». Но указанные выше усовершенствованные способы уборки травъ, въ общемъ, конечно, болѣе сложные, нежели обычные, во многихъ хозяйствахъ, по словамъ одного изъ корреспондентовъ Солигаличскаго у., были оставлены, не смотря на всю свою цѣлесообразность, по недостатку и относительной дороговизнѣ рабочихъ рукъ.

Силосованіе травъ практикуется только въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, причемъ въ силосъ идетъ, какъ говорилось выше, трава только со второго укоса.

…ваніи показаній хозяевъ, въ среднемъ, слѣдующими цифрами:

о к о ш е н і я.									
…й.		Третій.				Четвертый.			
…ы.		Укосы.				Укосы.			
2.		1.		2.		1.		2.	
…бавіе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
-100	70	70—250	140	60 —60	—	60—120	95	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-200	95	80—300	160	30—100	65	75—200	115	50—60	—
—	—	200	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Сборъ сѣмянъ практикуется сравнительно въ очень немногихъ владѣльческихъ экономіяхъ, такъ какъ дѣло это, по нѣсколькимъ сообщеніямъ, при отсутствіи въ большинствѣ хозяйствъ соотвѣтствующихъ машинъ съ одной стороны и ощущаемомъ обыкновенно недостаткѣ рабочихъ съ другой, — представляетъ собою слишкомъ небольшой расчетъ: «выгоднѣе купить», «не расчетъ этимъ заниматься» — слова многихъ корреспондентовъ. Собираются въ хозяйствахъ почти исключительно лишь сѣмена краснаго клевера, причемъ на сѣмена оставляется онъ въ большинствѣ случаевъ на второмъ году послѣ посѣва: сѣмена же тимофеевки, не смотря на то, что въ большемъ числѣ хозяйствъ клеверъ высѣвается въ смѣси съ нею, собираются только въ единичныхъ экономіяхъ, такъ какъ, по сообщенію корр. Чудской в. Макарьевскаго у., «при посѣвѣ смѣси сѣмена тимофеевки къ тому времени, какъ созрѣютъ сѣмена клевера, по большей части уже совершенно перезрѣваютъ и осыпаются». Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ собираются еще сѣмена вики.

Уборка клевера на сѣмена производится косами или, что, повидимому, рѣже, серпомъ, причемъ скошенная или сжатая трава связывается «какъ и яровой хлѣбъ» въ снопы. Дальнѣйшая обработка сѣмянъ заключается въ молотьбѣ и очисткѣ ихъ. Снопы клевера просушиваются на овинѣ при небольшой жарѣ, а затѣмъ сбрасываются «на ладонь» и обмолачиваются цѣпами или, что сравнительно рѣдко, молотилками—«деревянными съ рубцами» или молотильными машинами съ клеверными терками, завода Теплякова; отмолоченныя головки клевера сново просушиваются на овинѣ и затѣмъ «еще въ тепломъ

состояніи» помѣщаются въ ступы, гдѣ они протираются, «шастуются»; далѣе сѣмена провѣиваются или обыкновеннымъ способомъ «на вѣтру», или же на вѣялкахъ и въ концѣ концовъ подвергаются уже послѣдней операціи—просѣвкѣ черезъ проволочныя рѣшета. Въ отдѣльныхъ, болѣе крупныхъ хозяйствахъ, послѣднія двѣ операціи выполняются на вѣялкахъ-сортировкахъ, изъ коихъ въ доставленныхъ сообщеніяхъ упоминается сортировка Липгарта и Рёбера.

Сѣмена травъ собираются во всѣхъ хозяйствахъ прежде всего для нуждъ собственнаго полеводства и только избытки ихъ продаются мѣстному населенію.

Объ урожайности сѣмянъ доставлены свѣдѣнія сравнительно немногими хозяевами, на основаніи показаній которыхъ средній урожай съ 1 десятины клевера краснаго опредѣляется въ 15 пуд. при колеб. отъ 4 до 45 пуд. и преобладающей въ 10—12 пуд., тимофеевки около 12 пуд. въ среднемъ, при колебаніяхъ отъ 6—20 пуд. и вики отъ 20 до 50 пудовъ.

Пріобрѣтаются сѣмена травъ, главнымъ образомъ, въ земскихъ сельскохозяйственныхъ складахъ (губернскомъ и уѣздныхъ), отпускающихъ сѣмена по большей части вполнѣ доброкачественныя и притомъ на условіяхъ для населенія болѣе льготныхъ, а также и на мѣстѣ въ экономіяхъ, ведущихъ сѣменное хозяйство, если только, конечно, у нихъ имѣются излишки сѣмянъ; въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ сѣмена еще выписываются изъ Москвы (отъ Иммера, Лисицына и др.). На земскихъ складахъ сѣмена клевера продаются по цѣнѣ отъ 5 до 11 р. пудъ—«смотря по урожаю», въ среднемъ около 8 р. за пудъ; сѣмена же тимофеевки отпускаются за 3—5 р., въ среднемъ—за 3 р. 60 к. пудъ.

Среди хозяйствъ, практикующихъ посѣвы кормовыхъ травъ, корреспондентамъ наиболѣе извѣстны слѣдующія: въ Солигаличскомъ уѣздѣ г. Купріянова (ус. Патино), Е. М. Насоновой (ус. Ескино), П. В. Щулепникова (ус. Петрово), М. А. Замяткиной (им. Внуково), Купріянова (ус. Прокино) и П. Н. Мироносицкаго (ус. Алешково); въ Костромскомъ уѣздѣ имѣнія Н. П. Карцева, С. Б. Потѣхина, Н. Ф. Бѣляева (им. Пчелкино) и Н. Н. Виноградова (с. Семилово); въ Буйскомъ уѣздѣ им. П. Р. Нелидова (ус. Ременниково), г. Глаголева (ус. Ивановское), кр. Шапошникова (д. Доръ); въ Галичскомъ у.—им. г. Ерлыкова (ус. Теляково); въ Юрьевецкомъ у. имѣнія С. Ѳ. Грибунина, В. П. Грибунина, А. А. Миронова и С. С. Кетова; въ Нерехотскомъ у. им. Е. В. Говорова (ус. Соколово) и А. С. Щулепникова (им. Утѣшное); въ Кологривскомъ у. им. М. Н. Левашова, К. П. Дубровина и Н. Н. Григорьева (с-цо Ивановское) и, наконецъ, въ Ветлужскомъ уѣздѣ имѣнія В. Ф. Лугинина, г. Бердникова и кр. Н. Соколова (д. Сергѣева).

Въ крестьянскихъ хозяйствахъ, какъ уже говорилось въ началѣ обзора, травосѣяніе пока еще сколько-нибудь значительнаго развитія не получило, особенно въ крестьянскомъ надѣльномъ хозяйствѣ; тѣмъ не менѣе, благодаря дѣятельности мѣстныхъ земствъ, производящихъ въ нерѣдкихъ случаяхъ безплатную раздачу сѣмянъ отдѣльнымъ селеніямъ, кое-гдѣ уже возникаетъ у крестьянъ высѣвъ травъ цѣлымъ обществомъ. Кромѣ отмѣченныхъ въ началѣ обзора селеній, въ которыхъ, по сообщеніямъ земскихъ управъ введено общинное травосѣяніе въ правильномъ сѣвооборотѣ, корреспондентами указываются еще нѣкоторые сѣвообороты, гдѣ посѣвъ травъ ведется обществами на особыхъ участкахъ. Такъ въ Костромскомъ уѣздѣ посѣвъ травъ производится у крестьянъ цѣлымъ обществомъ въ нѣкоторыхъ селеніяхъ Шишкинской и Бѣлорѣченской волостей; травы высѣваются на лѣсныхъ расчисткахъ; сѣмена получаются отъ земства безплатно. Въ Кинешемскомъ у. травы высѣваются на особыхъ участкахъ надѣльныхъ полей крестьянскими обществами деревень Емельяновой, Харчей, Починки, Лопатиной, Тросниковой (всѣ Воздвиженской в.) и д. Болотниковой, Комаровской в. Въ Варнавинскомъ у. въ сообщеніяхъ упоминается объ общественныхъ посѣвахъ въ д. Прудовкѣ (изъ общей площади надѣльныхъ полей подъ посѣвъ травъ выдѣлено здѣсь 10 десятинъ), а также въ деревняхъ Наврасѣ Арефьевой вол. кромѣ того, общественный посѣвъ травъ встрѣчается еще въ нѣсколькихъ селеніяхъ (въ сообщеніяхъ не названныхъ) Ветлужскаго и др. уѣздовъ.

Хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе съ спеціально торговой цѣлью въ губерніи, повидимому не существуетъ.

II. Бѣлорусскія губерніи.

1. Смоленская губ. Корреспонденцій получено 70, въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Смоленскаго—7, Бѣльскаго—4, Вяземскаго—8, Гжатскаго—5, Дорогобужскаго—9, Духовщинскаго—4, Ельнинскаго—5, Краснинскаго—9, Порѣчскаго—2, Рославльскаго—10, Сычевскаго - 5 и Юхновскаго 2.

Начало введенія культуры травъ въ Смоленской губерніи относится многими хозяевами къ 60-мъ годамъ истекшаго столѣтія, въ отдѣльныхъ-же случаяхъ травосѣяніе примѣнялось во владѣльческихъ имѣніяхъ еще задолго до отмѣны крѣпостного права. Несмотря, однако, на столь давнее существованіе, травосѣяніе до послѣдняго времени имѣло мѣсто почти исключительно въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ и лишь въ 90-ыхъ годахъ оно стало вводиться крестьянами. По отдѣльнымъ мѣстностямъ, первымъ по степени развитія травосѣянія въ настоящее время является Сычевскій у., гдѣ посѣвы травъ ведутся не только въ преобладающемъ большинствѣ частныхъ хозяйствъ, но и въ очень многихъ крестьянскихъ обществахъ. По даннымъ, сообщеннымъ земской управой, у крестьянъ этого уѣзда травосѣяніе, возникшее въ 1888 году, къ 1898 году было введено на надѣльныхъ земляхъ въ 780 селеніяхъ при общемъ числѣ таковыхъ по уѣзду — 816. Затѣмъ, изъ прочихъ мѣстностей губерніи сравнительно широко распространяется культура травъ среди крестьянъ, особенно въ концѣ 90-хъ годовъ, въ уѣздахъ Дорогобужскомъ, Вяземскомъ и Юхновскомъ. Что касается остальныхъ уѣздовъ, то травосѣяніе въ нихъ примѣняется еще до сихъ поръ по преимуществу въ болѣе крупныхъ экономіяхъ, у крестьянъ же, если и дѣлаются попытки въ этомъ направленіи, то не на надѣльныхъ, а главнымъ образомъ на купленныхъ земляхъ; наконецъ, особнякомъ, судя по свѣдѣніямъ корр., стоитъ Ельнинскій у., гдѣ даже во владѣльческихъ хозяйствахъ посѣвы травъ пока еще ведутся въ самыхъ ограниченныхъ размѣрахъ.

Изъ причинъ, задерживающихъ болѣе широкое чѣмъ нынѣ развитіе травосѣянія во владѣльческихъ хозяйствахъ, помимо обычныхъ указаній на недостатокъ средствъ, непозволяющихъ произвести сравнительно крупныя затраты, необходимыя при переходѣ отъ трехполья къ многополью, едва-ли не наиболѣе существенною, какъ объясняютъ нѣкоторые корр., является достаточное, особенно при современномъ состояніи продуктивнаго скотоводства, обезпеченіе очень многихъ хозяйствъ сѣномъ съ естественныхъ луговъ.

«Относительно нашей мѣстности, пишетъ, напр., корр. Рославльскаго у., можно сказать, что надобность въ травосѣяніи, какъ въ кормовомъ средствѣ, явится не скоро, въ виду того, что у владѣльцевъ луговъ излишекъ, частью котораго пользуются даже и крестьяне, а при обычномъ способѣ зимняго содержанія скота на соломѣ, ничто не побуждаетъ къ заготовкѣ сѣна въ большихъ размѣрахъ». Подобныя-же сообщенія имѣются и изъ другихъ уѣздовъ (Ельнинскаго, Краснинскаго).

Что касается крестьянскихъ хозяйствъ, то главнѣйшими тормазами, помимо общаго невысокаго ихъ экономическаго и культурнаго уровня, какъ по мнѣнію корр., такъ и по отзывамъ нѣкоторыхъ земствъ, является малоземелье (сообщенія изъ Юхновскаго, Смоленскаго и Духовщинскаго) и затѣмъ общинное владѣніе и черезполосица, представляющія на первыхъ порахъ значительныя затрудненія къ переходу отъ традиціоннаго трехполья къ болѣе усовершенствованнымъ сѣвооборотамъ. — «У крестьянъ, пишетъ, напр., корр. Вяземскаго у., травосѣяніе прививается медленно, вслѣдствіе общиннаго владѣнія; на сходкѣ, гдѣ рѣшаются хозяйственные вопросы, трудно большинствомъ голосовъ придти къ какой нибудь новой мѣрѣ. Такъ жили наши дѣды, вотъ обычный отвѣтъ на всѣ хорошія мѣропріятія». Нѣсколько иначе объясняетъ задерживающее вліяніе общины на развитіе травосѣянія другой хозяинъ Краснинскаго у. «Въ общинѣ, пишетъ онъ, какъ и въ семьяхъ, «не безъ урода». Допустимъ, что не менѣе 1/3 хозяевъ трудолюбивы, не дозволяютъ семейныхъ раздѣловъ, имѣютъ достаточно скота, а потому и полосы ихъ хорошо

удобрены, остальные—одиночки, иногда даже безлошадные, и отдають свои посѣвы въ аренду. При такихъ условіяхъ естественно рождается вопросъ—захотять-ли исправныя тягла передѣла, неизбѣжнаго при введеніи травосѣянія, хотя бы даже давно созрѣло общее сознаніе такой необходимости?» Слѣдуеть, однако, оговориться, что многіе корр. въ ряду причинъ, мѣшающихъ развитію травосѣянія у крестьянъ, на первый планъ выдвигають не общинное владѣніе, а недостатокъ земли вообще, и въ частности выгоновъ. Наконецъ, заслуживаетъ вниманіе и сообщеніе одного корр. изъ Зубакинской в. Сычевскаго у., по словамъ котораго, въ нѣкоторыхъ деревняхъ не сѣють травъ за неимѣніемъ изгороди, которая необходима, чтобы скотъ не травилъ посѣвовъ, а между тѣмъ жерди можно найти въ 40—50 верстахъ не ближе».

Между травами, высѣваемыми въ Смоленской губ., чаще другихъ употребляются красный клеверъ и тимофеевка, которые высѣваются какъ въ чистомъ видѣ, такъ и въ смѣси. Вмѣсто краснаго клевера или въ видѣ примѣси къ нему нѣкоторые хозяева высѣвають также шведскій клеверъ (T. hibridum). Изъ однолѣтнихъ травъ весьма часто высѣвается вика посѣвная. Относительно другихъ травъ имѣются лишь единичныя указанія. Такъ, изъ Духовщинскаго и Дорогобужскаго уу. имѣются сообщенія объ опытахъ посѣва могара, изъ Краснинскаго у. сообщали о пробномъ посѣвѣ озимой вики и, затѣмъ, имѣются единичныя указанія на пробный посѣвъ бѣлой горчицы (Духовщинскій у.), конскаго зуба, костера безостаго, медовой травы (Holcus lanatus), французскаго райграса (Avena elatior), ежи сборной (Dactylis giomerata) и нѣкоторыхъ другихъ травъ. Корр. Рославльскаго у. пишетъ, что «пробный посѣвъ костера безостаго, медовой травы, французскаго райграса, эспарцета и люцерны привелъ къ убѣжденію въ полной несостоятельности культуры этихъ травъ въ Смоленской губ. Вмѣсто краснаго клевера можно совѣтовать сѣять шведскій, какъ дающій болѣе нѣжный кормъ. Изъ всѣхъ выше перечисленныхъ травъ сравнительно лучшіе результаты дала медовая трава, но и она была крайне низкоросла и поѣдалась скотомъ менѣе охотно, чѣмъ, напр., шведскій клеверъ и тимофеевка». По другому сообщенію изъ Смоленскаго у., «опыты съ посѣвомъ эспарцета, костера безостаго и могара оказались неудачными, главнымъ образомъ, по причинѣ малой всхожести покупныхъ сѣмянъ». Въ одномъ хозяйствѣ Рославльскаго у., «на возвышенныхъ лугахъ и въ саду иногда высѣвается смѣсь слѣдующихъ травъ: ежа сборная, костеръ безостый, лисохвость луговой, луговикъ гибкій (Aira flecxuosa) и мятликъ обыкновенный (Poa triviales); этими травами пользуются до полнаго ихъ вырожденія». По сообщенію изъ Краснинскаго у., «въ нѣкоторыхъ случаяхъ, для исправленія сырыхъ лѣсныхъ лужаекъ, послѣ сильнаго боронованія, подсѣваются слѣдующія травы: ежа сборная, овсяница луговая (Festuca pratensis) и красный клеверъ. Торфянистые луга подсѣваются смѣсью слѣдующихъ травъ: манная трава (Glyceria fluitans), синій перловникъ (Molinia coerulea) и полевица бѣлая (Agrostis alba). Посѣвъ травъ возобновляется послѣ полнаго ихъ вырожденія». Корр. Бѣлорусской вол., Смоленскаго у., пишетъ, что «въ этой мѣстности раньше сѣяли исключительно «позднеспѣлый» красный клеверъ, къ уборкѣ котораго на сѣно можно было приступить не ранѣе половины іюня. Лѣтъ шесть тому назадъ мѣстнымъ губернскимъ агрономомъ было выписано, при посредствѣ губернской земской управы, нѣсколько вагоновъ «скороспѣлаго клевера», который вполнѣ поспѣваетъ уже къ началу іюня. Внѣшнее отличіе между этими разновидностями клевера заключается въ формѣ листьевъ; такъ, «позднеспѣлый клеверъ въ періодъ полнаго своего развитія, имѣетъ листья весьма похожіе на листья распространеннаго здѣсь клевера, растущаго въ дикомъ состояніи, тогда какъ «скороспѣлый» клеверъ отличается круглой формой листа. Первая изъ названныхъ разновидностей начинаетъ цвѣсти, когда клеверъ достигаетъ приблизительно аршиннаго роста, вторая-же— при вдвое меньшемъ ростѣ. При необходимости убирать клеверъ въ началѣ цвѣтенія, когда еще не началось образованіе сѣмянъ, укосы «скоро — или раннеспѣлаго» клевера получаются сравнительно весьма небольшіе (около 100—150 п. съ каз. дес.), при чемъ, убравъ первый укосъ къ половинѣ іюня, второй укосъ приходится убирать уже въ началѣ августа и, затѣмъ, третій — въ началѣ сентября. Восьмилѣтній опытъ показалъ, однако, что «скороспѣлый» клеверъ является для описываемой мѣстности безусловно невыгоднымъ.

Мягкость корма не искупается стоимостью уборки трехъ укосовъ и, кромѣ того, какъ показали наблюденія, косьба перваго укоса совпадаетъ всегда съ дождливой погодой, такъ какъ въ Смоленской губ. въ началѣ іюня почти всегда выпадаютъ дожди, тогда какъ во второй половинѣ его, т. е. въ періодъ уборки «позднспѣлаго» клевера, бываетъ обыкновенно 8—10 ясныхъ дней».

Въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ травосѣяніе ведется обыкновенно на поляхъ, въ правильномъ сѣвооборотѣ, и только въ рѣдкихъ сравнительно случаяхъ травы высѣваются внѣ полей, на особыхъ участкахъ—въ садахъ, на старыхъ лугахъ, на лѣсныхъ лужайкахъ, по торфоглинистымъ лугамъ и т. п. Высѣваютъ въ этихъ случаяхъ или тотъ-же клеверъ и тимофеевку, или особыя смѣси, перечисленныя выше. По сообщенію одного корр. изъ Рославльскаго у., «опытъ показалъ, что посѣвы краснаго клевера въ садахъ молодыхъ отзываются вредно на насажденіяхъ и потому въ этихъ случаяхъ предпочтительнѣе высѣвать вику, какъ хорошо разрыхляющую землю, клеверъ-же оставлять для старыхъ садовъ».

Въ противоположность частнымъ владѣльцамъ, крестьяне въ большинствѣ случаевъ производятъ посѣвъ травъ по преимуществу или на отдѣльныхъ, выдѣленныхъ изъ полевой земли участкахъ, или на приусадебныхъ земляхъ и огородахъ. При посѣвѣ на полевой надѣльной землѣ ведется такъ называемое угловое травосѣяніе, при которомъ крестьяне обыкновенно отгораживаютъ въ одномъ изъ полей (чаще озимомъ) участокъ, засѣваемый клеверомъ для пользованія имъ на укосъ въ теченіе 2—3 лѣтъ, а затѣмъ этотъ участокъ распахиваютъ и засѣваютъ льномъ. Въ послѣднее время, однако, благодаря усиліямъ земствъ, травосѣяніе у крестьянъ стало принимать болѣе правильный характеръ.

Такъ, въ Дорогобужскомъ у., уже въ 1898 году въ 15 селеніяхъ было введено ярославское четырехполье, съ 8-лѣтнимъ чередованіемъ растеній:—1) рожь, 2) ярь, 3) паръ, 4) рожь съ подсѣвомъ клевера, 5) клеверъ 1-го года, 6) клеверъ 2-го года, 7) ярь и 8) паръ. Позднѣе возникъ еще новый сѣвооборотъ, впервые введенный въ д. Болотова, Красно-Болотовской вол., и въ д. Крюковѣ, Озерищенской вол.; въ этихъ селеніяхъ ощущается особенно сильный недостатокъ выгоновъ, а пашни было сравнительно такъ много, что навоза хватало лишь на половину пара; поэтому у крестьянъ явилось желаніе устроить особое поле для выгона, въ результатѣ чего явилось устройство слѣдующаго 5-польнаго сѣвооборота:

Годы.	**1** поле.	**2** поле.	**3** поле.	**4** поле.	**5** поле.
1	паръ	рожь	ярь	клев. 1 годъ	клев. 3 годъ на выгонъ
2	рожь съ клеверомъ	ярь	паръ	клев. 2 годъ	клев. 4 годъ на выгонъ
3	клев. 1 годъ на укосъ	паръ	рожь	клев. 3 годъ на выгонъ	ярь
4	клев. 2 годъ на укосъ	рожь съ клеверомъ	ярь	клев. 4 годъ на выгонъ	паръ
5	клев. 3 годъ на выгонъ	клев. 1 годъ на укосъ	паръ	ярь	рожь
6	клев. 4 годъ на выгонъ	клев. 2 годъ на укосъ	рожь съ клеверомъ	паръ	ярь

Годы.	1 поле.	2 поле.	3 поле.	4 поле.	5 поле.
7	ярь	клев. 3 годъ на выгонъ	клев. 1 годъ на укосъ	рожь	паръ
8	паръ	клев. 4 годъ на выгонъ	клев. 2 годъ на укосъ	ярь	рожь съ клеверомъ
9	рожь	ярь	клев. 3 годъ на выгонъ	паръ	клев. 1 годъ на укосъ
10	ярь	паръ	клев. 4 годъ на выгонъ	рожь	клев. 2 годъ на укосъ

Заслуживаетъ также вниманія и сѣвооборотъ, введенный въ нѣкоторыхъ селеніяхъ Ѳомищевской вол., Вяземскаго у., сущность котораго сводится къ тому, что каждое изъ трехъ полей разбивается на два, причемъ послѣдовательность хлѣбовъ и травъ получается слѣдующая: 1) паръ, 2) рожь съ клеверомъ, 3) клеверъ, 4) клеверъ, 5) ленъ и 6) овесъ.

Что касается сѣвооборотовъ, примѣняемыхъ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, то всѣ упоминаемые корр. сведены къ нижеслѣдующей таблицѣ (стр. 238—251).

Изъ всѣхъ приведенныхъ сѣвооборотовъ видно, что травы высѣваются обыкновенно или непосредственно по навозному удобренію (при посѣвѣ по ржи) или же занимаютъ второе и третье мѣсто послѣ удобренія навозомъ. Болѣе отдаленное (четвертое) мѣсто травы занимаютъ лишь въ исключительныхъ сѣвооборотахъ. Непосредственно подъ травы никакихъ искусственныхъ удобреній, въ большинствѣ случаевъ, не употребляютъ и только гипсъ, а иногда и каинитъ примѣняютъ въ видѣ поверхностнаго удобренія. Гипса берется для этой цѣли отъ 10—12 до 15—25 п., а каинита—отъ 10—12 до 18—20 п. на десятину. Зерновые хлѣба, кромѣ навоза, весьма часто удобряются фосфоритной мукой (отъ 20—25 до 30—40 п.) и суперфосфатомъ (отъ 15 до 20 п. на десятину). Однимъ корр. Рославльскаго у. «былъ произведенъ опытъ удобренія клевера поташомъ въ количествѣ 5 п., печной золой—въ количествѣ 5 четвертей, суперфосфатомъ—по 6 п., 40 п. конопляныхъ жмыховъ и выщелоченной золой съ мыловареннаго завода—въ количествѣ 100 п. на десятину, при чемъ получились слѣдующіе результаты: лучше всего травы уродились по удобренію поташомъ и печной золой, остальные же туки не оказали никакого вліянія на увеличеніе урожая».

Травы высѣваются почти всегда съ покровнымъ растеніемъ, при чемъ таковымъ бываетъ или озимая рожь или ячмень и овесъ. При посѣвѣ въ озимомъ клину травы высѣваются весною возможно раньше, какъ только сойдетъ снѣгъ—съ конца марта до половины апрѣля, въ томъ же случаѣ, когда покровнымъ растеніемъ служатъ яровые хлѣба, травы высѣваются въ концѣ апрѣля или въ первой половинѣ мая; иногда при посѣвѣ по ячменю, травы высѣваются и позже—въ 20-хъ числахъ мая.

Количество сѣмянъ, высѣваемое на 1 каз. десятину, колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы, въ которой приведены цифры сбора съ 1 каз. десятины:

Наименованіе травъ.	Въ среднемъ.	Колебанія.
	Въ фунтахъ.	
Клевера краснаго	43	30—60
Тимофеевки	48	40—50
Могара	—	2 пуд.

Чаще, однако, травы высѣваются въ видѣ смѣси, которая составляется въ различныхъ хозяйствахъ слѣдующимъ образомъ:

50 ф. краснаго клевера + 10 или 15 ф. тимофеевки
40 » » » + 10, 12, 15, 20 и 40 ф. тимофеевки
30 » » » + 10, 15 и 20 ф. »
25 » » » + 10, 15 и 30 ф. »
20 » » » + 20 ф. тимофеевки.

Наиболѣе распространенными являются слѣдующія три смѣси: 1) на 40 ф. краснаго клевера берутъ 10 ф. тимофеевки; 2) на 30 ф. краснаго клевера—10 ф. тимофеевки или 3) на 40 ф. перваго берутъ 20 ф. второй. Изъ другихъ смѣсей можно упомянуть еще слѣдующія:

30 или 40 ф. краснаго клевера + 10 бѣлаго + 5 ф. шведскаго + 10 ф. тимофеевки
15 ф. краснаго клевера + 10 шведскаго + 15 ф. тимофеевки
25 ф. шведскаго клевера + 15 ф. тимофеевки.

Смѣсь вики съ овсомъ составляется также весьма различно: или сѣмена обоихъ растеній берутся въ равномъ количествѣ (по 7 или 8 пуд.), или же въ слѣдующей пропорціи (въ пудахъ, на 1 каз. десятину):

10 вики + 6 овса	8 вики + 6 овса
10 » + 4 »	8 » + 4 »
10 » + 2½ »	7 » + 6 »
10 » + 1½ »	4 » + 6 »

Посѣвъ травъ чаще всего производится руками, хотя весьма часто также травы высѣваются разбросными сѣялками Эккерта и Бермана. Клеверъ и тимофеевка въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ высѣваются тачечными сѣялками щеточной системы.

Въ періодъ произростанія травъ за ними, въ большинствѣ случаевъ, не примѣняется никакого ухода и только въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ посѣвы боронуются весною, а иногда и осенью. Въ случаѣ изрѣживанія травъ, послѣ сильнаго боронованія, онѣ исправляются зачастую подсѣвомъ новыхъ сѣмянъ. Кромѣ того, какъ уже было упомянуто выше, во многихъ хозяйствахъ примѣняется разсыпка гипса по клеверу въ видѣ поверхностнаго удобренія.

Изъ враговъ посѣвныхъ травъ корр. отмѣчаютъ чаще всего павилику, которая нападаетъ иногда, особенно въ дождливые годы, на клеверъ. Для борьбы съ этимъ чужеяднымъ растеніемъ предлагается возможно тщательная очистка сѣмянъ передъ посѣвомъ при помощи тріера бр. Рёберъ; если же павилика тѣмъ не менѣе окажется на посѣвахъ, то въ такомъ случаѣ ее уничтожаютъ выжиганіемъ. Значительно рѣже травы подвергаются заболѣванію ржавчиной.

Какъ видно изъ приведенныхъ выше сѣвооборотовъ, травы занимаютъ въ нихъ чаще всего три года, рѣже одинъ или два и еще рѣже четыре или даже пять лѣтъ.

[illegible]	[illegible] 1	2	3	4	5	6
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ленской губерніи.

	9.	10.	11.	12.	Названіе уѣздовъ, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
	—	—	—	—	*Краснинскій.*
	—	—	—	—	*Вяземскій.*
	—	—	—	—	Очень распространенъ. *Дорогобужскій. Духовщинскій, Ельнинскій, Рославльскій.*
	—	—	—	—	*Вяземскій, Сычевскій, Дорогобужскій.*
	—	—	—	—	*Смоленскій, Краснинскій.*
	—	—	—	—	*Бѣльскій, Вяземскій, Дорогобужскій, Сычевскій.*
	—	—	—	—	*Рославльскій.*
	—	—	—	—	*Краснинскій.*
	—	—	—	—	*Краснинскій.*
	—	—	—	—	*Краснинскій.*
	—	—	—	—	*Рославльскій, Смоленскій, Краснинскій.*
	—	—	—	—	*Сычевскій.*

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
13	паръ удобр.	рожь	ярь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	паръ	ро
14	паръ удобр.	рожь	ячмень съ подсѣвомъ клевера и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ле
15	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ярь	па
16	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	па
17	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ	паръ	рожь съ клеверомъ	клев на у
18	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ и тимоф.	выгонъ	выгонъ	карто
19	паръ удобр.	рожь	ярь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ле
20	паръ удобр.	рожь	ярь	паръ	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	тр на у
21	паръ удобр.	рожь съ клевер. и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	ленъ	ов
22	паръ удобр.	рожь съ клевер. и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	вы
23	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимофеевк.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ле
24	паръ удобр.	рожь	картофель	паръ	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	тр на у

(Рославльскій у.). Во всѣхъ этихъ случаяхъ (кромѣ, конечно, того случая, когда клеверомъ пользуются лишь одинъ годъ, какъ, напр., при четырехпольномъ сѣвооборотѣ: паръ, рожь, клеверъ и ярь) посѣвы травъ служатъ покосами обыкновенно два года, а затѣмъ въ теченіе года, рѣдко больше, ими пользуются какъ пастбищемъ. Что касается числа укосовъ, то въ первый годъ пользованія травами обыкновенно снимаютъ два укоса, иногда

	9.	10.	11.	12.	Названіе уѣздовъ, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
ъ	—	—	—	—	*Смоленскій, Рославльскій*, почва тяжелый суглинокъ.
,	—	—	—	—	*Рославльскій.*
ь	овесъ	—	—	—	*Вяземскій, Ельнинскій.*
ь	овесъ	—	—	—	*Рославльскій, Краснинскій.*
ръ ось	выгонъ	—	—	—	*Дорогобужскій, Краснинскій.*
›	паръ	рожь	—	—	*Краснинскій.*
ъ	рожь	овесъ	—	—	*Вяземскій.*
за ось	трава на укосъ	ленъ	—	—	*Вяземскій.*
добр.	рожь	корнеплоды	ярь	—	*Краснинскій.*
›	ярь	паръ	рожь	овесъ	*Рославльскій.*
лоды	овесъ	паръ	рожь	овесъ	*Дорогобужскій.*
за ось	трава на укосъ	выгонъ	ленъ	овесъ	*Вяземскій*, почва суглинокъ.

одинъ, во второй же годъ удается получить чаще всего лишь одинъ укосъ и лишь при особенно благопріятныхъ условіяхъ травы косятся во второй разъ. О полученіи трехъ укосовъ въ первый годъ сѣнокошенія имѣются лишь единичныя указанія.

Уборка и сушка травы производится различными способами. Въ однихъ хозяйствахъ посѣвныя травы убираются какъ обыкновенное луговое сѣно, въ другихъ же уборка про-

изводится иначе. Чаще всего, послѣ скашиванія травъ, послѣднія оставляютъ на нѣк рое время въ прокосахъ, а затѣмъ складываютъ въ небольшія копенки (кучки), кото по мѣрѣ подсыханія сѣна, одинъ или два раза переворачиваются; въ такомъ видѣ (окончательно досушивается и затѣмъ прямо идетъ на возы. Въ другихъ хозяйствахъ, шенная и слегка просушенная трава скатывается въ валы, которые разъ или два в шатся, а затѣмъ сѣно складываютъ въ большія копны, гдѣ оно окончательно дос вается. Наконецъ, нѣкоторые хозяева складываютъ еще совершенно сырое сѣно въ бол

Наименованіе травъ.	Годы с				
	Первый.				
	Укосы.				У
	1.		2.		
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебан
Клеверъ и тимофеевка. .	100—500	265	50—200	125	50—4(
Клеверъ красный	150—600	295	50—300	150	100—3(
Тимофеевка	120—400	200	60—200	—	70—2:
Вика съ овсомъ.	150—400	280	—	—	—
Могаръ (Дорогобужскій уѣздъ)	250	—	—	—	—

Въ годы пользованія травами какъ сѣнокосами многіе хозяева допускаютъ вре ную пастьбу скота. Такъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ на посѣвы клевера скотъ до скается для пастьбы уже въ первомъ году, послѣ уборки покровнаго растенія, въ т случаѣ, если травы сильно развиваются и могутъ выпрѣть подъ снѣгомъ. Затѣмъ, ск пасутъ на посѣвахъ также въ первый годъ сѣнокошенія, послѣ втораго укоса, если с мается два укоса, или послѣ перваго, при одномъ укосѣ травъ. Наконецъ, на второй г пользованія травами какъ сѣнокосами, скотъ почти всегда выпускаютъ на пастбища тот послѣ уборки перваго укоса. Кромѣ пользованія посѣвами травъ для полученія сѣна какъ пастбищемъ, во многихъ хозяйствахъ травы скашиваются и на зеленый кормъ, к рый идетъ для кормленія лошадей, молочныхъ коровъ и телятъ.

Въ хозяйствахъ, занимающихся травосѣяніемъ, сѣмена, необходимыя для посѣва часть таковыхъ, получаются почти всегда со своихъ полей. Сѣмена клевера получаютъ въ первомъ году сѣнокошенія, обыкновенно со втораго укоса, или во второмъ году перваго укоса. Для полученія сѣмянъ тимофеевки служитъ обыкновенно укосъ вто года. Въ одномъ хозяйствѣ Рославльскаго у. «сѣмена тимофеевки получаются слѣдующ образомъ: послѣ трехлѣтняго пользованія ею для сѣнокошенія, поле перепахивается и пласту сѣютъ ленъ. Къ осени между льномъ появляется масса тимофеевки, которая шивается вмѣстѣ со льномъ; затѣмъ сѣмена тимофеевки тщательно отдѣляются отъ мянъ льна и идутъ для посѣва».

Уборка травъ на сѣмена производится чаще всего тѣми же способами, какъ томъ случаѣ, когда травы убираются на сѣно. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ сѣменной т

копны, которыя, послѣ того, какъ въ нихъ трава согрѣется, разбрасываются; въ хорошую погоду такое сѣно просушивается очень быстро (Рославльскій у.). Въ дождливую погоду клеверъ сушится иногда на козлахъ. Силосованіе травъ примѣняется въ весьма рѣдкихъ случаяхъ.

Урожай травъ колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы, въ которой приведены среднія и крайнія колебанія цифръ сбора, въ пудахъ съ 1 каз. десятины:

…шенія.							
…Й.		ТРЕТІЙ.			ЧЕТВЕРТЫЙ.		
…ы.		Укосы.			Укосы.		
2.		1.		2.	1.		2.
…лебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
…0—160	95	25—250	115	70	25—150	—	—
…0—200	85	70—250	145	30—150	60—150	—	—
…0—200	—	50—200	150	120	40—80	—	50—100
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

веръ, послѣ скашиванія, вяжется въ снопы, въ которыхъ затѣмъ и досушивается. Тимофеевку жнутъ серпами и также вяжутъ въ снопы. Вика для полученія сѣмянъ убирается какъ и горохъ.

Молотьба травъ производится или молотилками, служащими для молотьбы хлѣбовъ, или же цѣпами, вальками (для бѣлья), а иногда и гонкой лошадей. Во многихъ хозяйствахъ къ молотилкамъ придѣлываютъ терки завода Липгарта или домашняго производства и, затѣмъ, сѣмена выбиваются еще цѣпами. Наконецъ, кое-гдѣ примѣняются также ручныя клеверныя молотилки (Гжатскій у.).

Очистка сѣмянъ производится различными способами. Нѣкоторые хозяева очищаютъ сѣмена прямо на ручныхъ ситахъ, другіе же сначала пропускаютъ сѣмена черезъ сѣялку иногда до 4-хъ разъ, затѣмъ отвѣиваютъ ихъ на ручныхъ ситахъ и, наконецъ, окончательно отсортировываютъ на тріерѣ Рёбера. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, послѣ отвѣиванія сѣмянъ на ручныхъ ситахъ, ихъ пропускаютъ предварительно черезъ вентиляторъ Якобсона, а затѣмъ уже черезъ тріеръ. Изъ вѣялокъ-сортировокъ чаще другихъ встрѣчаются, повидимому, машины Беккера, Гранта и Липгарта.

Сѣмена травъ собираются, главнымъ образомъ, для удовлетворенія потребностей собственнаго хозяйства и только излишекъ идетъ для продажи на сторону. Обычный урожай сѣмянъ травъ колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы, въ которой приведены цифры сбора (среднія и крайнія колебанія), въ пудахъ, съ 1 каз. десятины:

Наименованіе травъ.	Въ среднемъ.	Колебанія.
	Въ пудахъ.	
Клеверъ красный	12	4—30
Тимофеевка.	10	3—50
Вика	85	25—200

Сѣмена травъ покупаются преимущественно въ мѣстныхъ земскихъ складахъ или изъ склада при Смоленскомъ Обществѣ Сельскаго Хозяйства. По одному сообщенію изъ Смоленскаго у., въ послѣднемъ складѣ сѣмена можно получить на 5%—10% дешевле рыночныхъ цѣнъ. Сѣмена, въ большинствѣ случаевъ, получаются вполнѣ удовлетворительнаго качества. Нѣкоторые хозяева выписываютъ необходимыя сѣмена также изъ сѣменныхъ складовъ въ Смоленскѣ, Ригѣ и Москвѣ. Цѣны на сѣмена травъ колеблются въ разные годы довольно сильно. Такъ, красный клеверъ продается по цѣнамъ отъ 5 р.—7 р. 50 к. до 8—10 р., тимофеевка – отъ 3 р. 50 к. до 4 р. и вика—отъ 80 к. до 1 р.—1 р. 30 к. за пудъ.

Какъ уже было указано выше, травосѣяніе въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ имѣетъ весьма большое распространеніе. Въ числѣ хозяйствъ извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ корр. перечисляютъ слѣдующія: казенное имѣніе Батищево въ Дорогобужскомъ у.; Б. Садовскаго (ст. Каменка, М. Б. ж. д.); Н. Богушевскаго (ст. Каменка); С. Карташева (ст. Каменка); Н. Чепелевскаго (ст. Пересвѣтово); М. Яскольдъ (ст. Каменка); А. Бобровскаго (им. Бахаревка, г. Рославль); М. Борисовой (им. Перенка, г. Рославль); В. Вильчинскаго (им. Глинки, г. Рославль); В. Бѣльковича (им. Рассажа, ст. Пересна); А. Семичевой (с. Ямполье, ст. Пересна); К. Александровича (с. Петрово, ст. Пересна); А. Александровича (с. Яново, ст. Рябцево); кн. М. Тенишевой (им. Талашкино, г. Смоленскъ); Н. Измайловой (с. Лучеса, ст. Починокъ); А. Энгельгардтъ (с. Мочулы, ст. Разъѣздъ № 5, Р. О. ж. д.); К. Воробьева (им. Шиздерово, Бѣльскаго у.); И. Михайлова (с. Верховье), Е. Хомякевича (с. Чмутово); В. Залѣсскаго (им. Колѣнкино); Е. Крафтъ (с. Токарево); гг. Шутиныхъ (им. Бараново и Ивановское); А. Яншина (им. Николо-Кремяное, Дорогобужскаго у.); Д. Кузьмина (с. Никифорово, того-же уѣзда); Н. Опочинина (с. Коробецъ, Ельнинскаго у.); П. Сухотина (с. Городокъ, Дорогобужскаго у.); С. Забѣлло (с. Пологи, ст. Ярцево М. Б. ж. д.); И. Гернъ (им. Марево, ст. Каменка); В. Энгельгардтъ (им. Климова, г. Духовщина); Ю. Печковскаго (им. Маньково); В. Рачинскаго (с. Заборье, г. Порѣчье); Л. Глинки (с. Ковширы, г. Порѣчье); П. Гедеонова (с. Хотѣево, г. Порѣчье); И. и В. Нелидовыхъ (с. Мостище и Дубоши, г. Порѣчье); кн. Мещерской (ст. Дугино); гр. Пюклеръ (им. Юшино-Сычевское); В. Ѳомичева (с. Субботники) и И. Ломоносова (с. Милюково). Хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, въ Смоленской губ. имѣется, повидимому, немного: 1) М. А. Борисовой, им. Перенка (г. Рославль), въ которомъ получаются сѣмена клевера и тимофеевки; 2) г. Ясколдъ, им. Михайлово (ст. Каменка, М. Б. ж. д.); 3) г. Крафтъ, с. Токарево, Гжатскаго у.; 4) В. В. Залѣсскаго (им. Колѣнкино); 5) Н. Бѣльковича (с. Ленкино); 6) кн. Тенишевой, им. Талашкино (г. Смоленскъ); 7) А. А. Энгельгардтъ, им. Мочулы и 8) Юшинская экономія гр. Е. А. Пюклеръ.

2. Витебская губ. Получено корреспонденцій 46; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ Витебскаго—9, Городокскаго—3, Полоцкаго—3, Лепельскаго—1, Дриссенскаго—1, Двинскаго—4, Рѣжицкаго—9, Люцинскаго—1, Себежскаго—6, Невельскаго—6, Велижскаго—3.

Травосѣяніе въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, особенно въ южныхъ и западныхъ уѣздахъ губерніи, получило существованіе уже давно, по отдѣльнымъ указаніямъ болѣе 25—30 лѣтъ

тому назадъ, но сравнительно широкое распространеніе его, по крайней мѣрѣ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, началось лишь въ послѣднія 5—7 лѣтъ, когда паденіе цѣнъ на зерновые продукты заставило хозяевъ обратить болѣе серьезное вниманіе на молочное хозяйство, «правильная постановка котораго тѣсно связана съ развитіемъ травосѣянія». Дешевизна зерна съ одной стороны и высокія цѣны на масло и скотъ съ другой, дали многимъ хозяйствамъ толчекъ и теперь они переходятъ отъ зерноваго хозяйства къ травосѣянію» (корр. изъ Лепельскаго у.). Слѣдуетъ, однако, отмѣтить здѣсь, что распространеніе травосѣянія, насколько позволяютъ судить данныя корр., идетъ не равномѣрно въ разныхъ мѣстностяхъ губерніи. Наиболѣе распространено воздѣлываніе травъ въ южныхъ уѣздахъ—Витебскомъ и Лепельскомъ и затѣмъ на сѣверозападѣ—въ Двинскомъ, Люцинскомъ и Рѣжицкомъ уу. Въ этихъ раіонахъ посѣвы травъ не только сдѣлались принадлежностью всякаго болѣе или менѣе благоустроеннаго частновладѣльческаго хозяйства, но практикуются нерѣдко, хотя и въ очень еще ограниченныхъ размѣрахъ, многими крестьянами, особенно на купленныхъ земляхъ. Что касается надѣльныхъ земель, то на нихъ посѣва травъ, по словамъ корр., не существуетъ нигдѣ. Изъ ряда причинъ, препятствующихъ болѣе широкому распространенію травосѣянія въ губерніи, общими какъ для частновладѣльческаго, такъ и для крестьянскаго хозяйства являются, по мнѣнію нѣкоторыхъ корр., неблагопріятныя во многихъ мѣстностяхъ почвенныя условія. Такъ многіе корр. (Витебскаго, Полоцкаго, Лепельскаго и Невельскаго уу.) указываютъ на преобладаніе песчаныхъ боровыхъ почвъ, на которыхъ посѣвы травъ, особенно въ болѣе жаркіе годы, не удаются или и вовсе пропадаютъ. Затѣмъ общими, въ извѣстной степени и для владѣльцевъ и для крестьянъ, считаются причины культурнаго свойства: «недостатокъ знаній и опыта». Немалую роль играютъ въ задержкѣ травосѣянія и экономическія причины—недостатокъ оборотнаго капитала, необходимаго для перехода къ травосѣянію, съ введеніемъ котораго соединяется покупка сравнительно дорогихъ сѣмянъ и улучшенныхъ орудій обработки почвы. Изъ причинъ, препятствующихъ развитію травосѣянія у частныхъ владѣльцевъ преимущественно, отмѣчается обезпеченность хозяйствъ естественными сѣнокосами, хотя зачастую и дурного качества, болотными; что же касается крестьянъ, то многіе корр. считаютъ главными тормазами къ введенію травосѣянія на надѣльныхъ земляхъ—малоземелье и черезполосность угодій, въ особенности же первое. «Малоземелье не даетъ возможности крестьянамъ засѣвать большую часть площади, чѣмъ та, которая засѣвается при трехпольи, такъ какъ это поведетъ за собою сокращеніе выгона для скота, и безъ того во многихъ мѣстахъ недостаточнаго, съ другой же стороны введеніе травосѣянія съ сокращеніемъ площади подъ зерновыми хлѣбами невозможно, такъ какъ крестьяне и въ настоящее время сѣютъ зерно только чтобы имѣть продовольствіе».

Изъ посѣвныхъ травъ наиболѣе распространенною какъ въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ, такъ частью и на отдѣльныхъ участкахъ являются—красный клеверъ (Tr. pratense) одинъ и смѣсь его съ тимофеевкой (Phleum pratense). Не удается эта трава, по мнѣнію большинство корр., лишь на пескахъ, на всѣхъ же прочихъ почвахъ,—глинистыхъ, суглинистыхъ и даже подзолахъ, клеверъ растетъ хорошо. Кромѣ клевера, нѣкоторые хозяева сѣютъ вику (иногда въ пару) черную (vicia sativa) и бѣлую (villosa), а также одну тимофеевку. Въ уѣздахъ съ болѣе распространеннымъ травосѣяніямъ (Витебск., Двинск., Лепельск., Рѣжицк.) встрѣчаются, кромѣ указанныхъ—посѣвы бѣлаго клевера. (Tr. repens) и шведскаго (Tr. hybridum), а также англійскаго райграса (Lolium perenne) (Витеб. у.), смѣси краснаго клевера и тимофеевки съ прибавленіемъ шведскаго клевера, а иногда шведскаго, бѣлаго, французскаго райграса (Avena elatior), ежи сборной, лисохвоста (Alopecurus pratense) (Лепельск. у.), или смѣсь клевера краснаго, шведскаго, бѣлаго, люцерны желтой (Medicago lupulina), тимофеевки, овсяницы луговой (Festuca pratensis), ежи сборной и французскаго райграса (Двин. у.), смѣсь краснаго, шведскаго и бѣлаго клевера съ тимофеевкой и смѣсь шведскаго клевера съ тимофеевкой и райграсомъ (Рѣжицк. у). Въ уѣздѣ Невельскомъ отмѣченъ 1 случай посѣва смѣси краснаго клевера съ тимофеевкой и костеромъ безостымъ (Bromus inermis).

На отдѣльныхъ участкахъ въ хозяйствахъ владѣльческихъ чаще другихъ травъ сѣются

вика и смѣсь краснаго клевера съ тимофеевкой; въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ (Рѣжицк. и Лепельск. у.)—клеверъ бѣлый и шведскій съ тимофеевкой, шведскій клеверъ съ тимофеевкой и райграсомъ, а иногда (Люцин. у.) высѣвается смѣсь постоянныхъ луговыхъ травъ. Кромѣ названныхъ, встрѣчаются посѣвы одной тимофеевки и одного краснаго клевера, «въ видѣ опыта» засѣвается въ единичныхъ хозяйствахъ люцерна (Лепельск. у.) и костеръ безостый (Рѣжицк. у.).

Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ уу. Витебскаго, Рѣжицкаго и Двинскаго дѣлались опыты посѣва сераделлы (Ornithopus sativa) по ржи и овсу, но оканчивались неудачно. «Производились пробы посѣва въ рожь сераделлы», пишетъ корреспондентъ изъ Витебск. у., «но она выросла плохо по причинѣ холода» (им. Полтево). «Два раза сдѣлана проба посѣва по овсу сераделлы, но оба раза неудачно» (им. Янополь Рѣжицк. у.). Одинъ изъ хозяевъ Двинскаго у. (им. Прели) «съ цѣлью полученія лучшаго пастбища послѣ уборки ржи высѣвалъ (2 опыта), не задѣлывая сѣмянъ, по 2 пуда сераделлы; оба опыта успѣхомъ не увѣнчались, и я, прибавляетъ корр., «не доискиваясь причины неуспѣха, не возобновлялъ ихъ». Въ Лепельскомъ уѣздѣ—«было нѣсколько попытокъ сѣять люцерну, но всѣ онѣ были неудачны» (им. Старжинка); «была сѣяна люцерна, но климатическія условія не соотвѣтствуютъ» (им. Бочейково). Въ имѣніи Орѣховнѣ (Лепельск. у.) «были опыты съ конскимъ зубомъ, шпергелемъ, люпиномъ, гребенникомъ (Cynosurus cristatus), нѣкоторыми сортами клевера и другихъ травъ, но онѣ заброшены по хлопотливости и сравнительно меньшей пользѣ, чѣмъ посѣвъ клевера и тимофеевки, растеній мало требовательныхъ». Относительно посѣва шпергеля имѣются, однако, и противныя показанія; такъ, по словамъ корр. Рѣжицкаго у. (им. Галяны), шпергель, при посѣвѣ его въ пару, оказался весьма выгоднымъ кормовымъ растеніемъ: онъ поспѣваетъ для укоса на сѣно къ 1 іюля, а на сѣмена къ 1 августа, такъ что послѣ укоса на сѣно можно успѣть приготовить землю подъ посѣвъ ржи, съ удобреніемъ по посѣву куломзинскимъ фосфоритомъ.

Помимо полевого сѣвооборота, травы высѣваются въ нѣкоторыхъ владѣльческихъ хозяйствахъ и на особыхъ участкахъ, а у крестьянъ почти исключительно на особыхъ участкахъ. Сѣютъ травы въ огородахъ и садахъ, гдѣ онѣ занимаютъ подъ рядъ 2—3 года.

Частные владѣльцы, кромѣ того, засѣваютъ травами «истощенные перелоги» (Невельск. у.), «перелоги съ суглинистой и глинистой съ подзоломъ почвой» (Лепельск. у.), «пустоша на которыхъ злаки не родятся» (Велиж. у.), «песчаные пустыри» и «низины, исключенныя изъ сѣвооборота и кочковатый распаханный лугъ» (Рѣжиц. у.). Такія малопригодныя для культуры хлѣбовъ мѣста остаются подъ травами «до полнаго истощенія»—въ среднемъ 5—6 лѣтъ (показаній—4; колеб. 3—10 лѣтъ).

Нѣкоторые хозяева, когда травы перестаютъ родить—«подымаютъ участки плугами, снимаютъ ленъ, кладутъ удобреніе, послѣ котораго засѣваютъ овесъ и опять производятъ посѣвъ травъ» (Невельск. у.). Травами засѣваются также «запольки» (остаются подъ травами 2 года), лѣсныя поляны, новины, болѣе отдаленныя отъ имѣнія урочища (Полоцк. у.); у крестьянъ иногда (въ Велиж. у.)—«мѣста изъ подъ вырубленнаго лѣса» подъ травами находятся въ теченіе 3-хъ лѣтъ. Одинъ изъ хозяевъ (Двинск. у.) участки осушеннаго болота, прежде чѣмъ присоединить ихъ къ общему сѣвообороту, также засѣваетъ травой (клеверомъ), подъ которой они остаются два года, «а затѣмъ присоединяются» къ полямъ.

Что касается посѣвовъ травъ въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ, то ниже въ таблицѣ сведены всѣ случаи травопольныхъ сѣвооборотовъ, указываемыхъ корр. (стр. 258 - 261).

Въ дополненіе къ приведеннымъ сѣвооборотамъ нужно замѣтить, что въ нѣкоторыхъ помѣщичьихъ хозяйствахъ, гдѣ введено уже травосѣяніе, сѣвообороты нельзя считать вполнѣ установившимися, по крайней мѣрѣ въ уѣздахъ съ менѣе развитымъ травосѣяніемъ. «Каждый старается завести 9-ти польное хозяйство, но дѣло такъ ново и такъ часты неудачи, что отъ трехполья далеко не отходятъ; указать же порядокъ чередованія растеній по новизнѣ дѣла невозможно», пишетъ корреспондентъ изъ Полоцкаго у. Точно такого же рода сообщенія получены и изъ Невельскаго у.—«правильной плодопеременной системы не введено, есть единичныя пробы, но еще вполнѣ не установившіяся»; или—«при трехпольной системѣ хозяйства правильныхъ сѣвооборотовъ не ведется».

Бываетъ, впрочемъ, что правильной разбивкѣ на поля препятствуютъ неодинаковыя почвенныя условія (Невельск. у. им. Дорожкино). Одинъ изъ хозяевъ Себежскаго у. им Розалино) раньше велъ 6-ти польный сѣвооборотъ съ 2-мя полями травы, въ настоящее время сѣетъ травы только въ занятомъ пару, такъ какъ въ имѣніи—«плодородіе почвы вполнѣ можетъ быть обезпечено естественными лугами».

Изъ приведенныхъ сѣвооборотовъ видно, что въ большинствѣ хозяйствъ посѣвъ травъ производится на первомъ мѣстѣ по навозному удобренію, т. е. по ржи; рѣже встрѣчаются случаи посѣва по яровымъ, на второмъ мѣстѣ по удобренію; посѣвъ травъ на болѣе отдаленномъ мѣстѣ отъ удобренія (3, 4) примѣняется лишь въ одиночныхъ случаяхъ и то главнымъ образомъ вики, которая, если не занимаетъ мѣста въ пару, то высѣвается на 4 и 5 мѣстѣ послѣ навознаго удобренія.

Преобладающимъ удобреніемъ вообще въ губерніи является навозъ, но въ нѣкоторыхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ употребляются (въ большихъ или меньшихъ размѣрахъ) еще и искуственныя удобренія. Наиболѣе распространеннымъ нужно считать употребленіе суперфосфата (12—13 и 14%) подъ озимую рожь—въ среднемъ 13 пудовъ на десятину (колеб. 6—18 пуд) и гипса какъ поверхностнаго удобренія клевера—въ среднемъ 12 пудовъ на десятину (колебанія 8—15 пуд.).

Изъ прочихъ примѣняющихся въ Витебской губерніи удобреній, чаще другихъ встрѣчается удобреніе томасовой мукой (или томасъ шлакомъ)—въ среднемъ 18 пуд. на десятину.

Кромѣ названныхъ туковъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ употребляются въ качествѣ удобрительныхъ веществъ еще — костяная мука по 15 пуд. на десятину, причемъ въ отдѣльныхъ хозяйствахъ передъ разсыпкой костяного удобренія «сначала навозъ вывозится на невспаханную землю, а когда землю приготовятъ къ посѣву ржи, тогда сѣютъ удобреніе», каинитъ (иногда посыпаются естественные луга—16 пуд. на десятину—1 показ.), фосфоритъ, алебастръ. Наиболѣе распространено примѣненіе искусственныхъ удобреній судя по показаніямъ корр. въ уу.—Лепельскомъ, Двинскомъ и Рѣжицкомъ.

О вліяніи искусственныхъ удобреній на урожайность травъ, имѣется слѣдующее сообщеніе корр. Невельскаго у. (им. Игнаполь). «Личныя мои наблюденія, пишетъ корр. выразились въ слѣдующемъ: 1) клеверъ посыпанный каинитомъ, въ количествѣ 16 пудовъ на десятину, послѣ весенняго боронованія боронами «Лааке», давалъ двойной урожай, сравнительно съ десятинами неудобренными, такъ что затрата на каинитъ окупилась, 2) выборонованные торфяные естественные луга послѣ посыпки каинитомъ дали такой-же результатъ какъ и выше, а въ одномъ случаѣ количество травы утроилось и сортъ травы улучшился. 3) Суперфосфатъ, томасъ-шлакъ и костяная мука въ количествѣ 12—14 пуд. подъ озимь, давали ничтожные, не окупившіе затратъ результаты.

Покровнымъ растеніемъ для травъ (клевера и смѣси клевера съ другими травами) въ Витебской губерніи въ большинствѣ случаевъ, служитъ рожь; что касается посѣва на яровомъ, примѣняющагося въ меньшемъ числѣ хозяйствъ, то обыкновенно травы высѣваются по овсу, рѣже по ячменю и въ единичныхъ случаяхъ по льну. Вика сѣется съ овсомъ или одна. По ржи травы высѣваются главнымъ образомъ въ апрѣлѣ и именно въ 1-ой половинѣ его—«когда озимь начинаетъ зеленѣть». Приступаютъ къ посѣвамъ травъ весной»—какъ только просохнетъ земля настолько, что можно ходить и ноги не вязнутъ, что бываетъ иногда въ концѣ марта и заканчиваютъ (нѣкоторыя хозяйства) въ послѣднихъ числахъ апрѣля.

Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ травы высѣваются по ржи осенью въ ½ августа и началѣ сентября.

Подъ овесъ травы сѣютъ преимущественно въ началѣ мая и 1-ой его половинѣ; начинаются посѣвы въ концѣ апрѣля (съ 23—25 чиселъ) и въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ продолжаются до конца мая (въ среднемъ—до 25 мая; колебанія съ 20 мая по 1 іюня). Подъ ячмень посѣвъ производится въ концѣ мая (съ 25 мая и въ началѣ іюня).

Относительно времени посѣва вики имѣется всего 3 показанія; начало посѣва этого растенія выпадаетъ среднимъ числомъ на 15 апрѣля, конецъ на 28 апрѣля.

Сѣвообороты, примѣн…

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	…
1	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ на 1/3 части клевера	1/3 клевера на укосъ 2/3 картоф.	1/3 клевера на укосъ 2/3 овесъ	—	—	-
2	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	—	—	-
3	паръ занятый виковою смѣсью	рожь	картофель	овесъ	—	—	-
4	паръ удобр.	рожь съ подсѣв. клевера	клеверъ 1 укосъ и ячмень	ленъ	овесъ	—	-
5	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	ячмень	овесъ	—	-
6	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	—	-
7	паръ удобрен.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	—	-
8	паръ удобрен.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ, картофель, ленъ.	-
9	паръ удобрен.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ленъ	овесъ	-
10	паръ удобрен.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ или ленъ, иногда выгонъ	-
11	паръ удобрен. по клеверу	рожь	картофель	овесъ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	.
12	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	овесъ и картофель	яч… гр… го…
13	паръ удобрен.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень	ленъ	о…
14	паръ удобрен.	рожь	овесъ съ клеверомъ и ячмень	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	л… и…

ебской губерніи.

	9.	10.	11.	Названіе уѣздовъ, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
	—	—	—	*Витебскій*, супесчаная (пухловая) почва.
	—	—	—	*Рѣжицкій*, суглинокъ.
	—	—	—	*Двинскій*.
	—	—	—	*Себежскій*, почва глинистая (у владѣльцевъ).
	—	—	—	*Рѣжицкій*.
	—	—	—	*Велижскій*.
	—	—	—	*Рѣжицкій*.
	—	—	—	*Витебскій*, *Рѣжицкій*.
	—	—	—	*Витебскій*, *Невельскій*.
	—	—	—	*Городокскій*, *Полоцкій*, *Себежскій*, *Велижскій*.
	—	—	—	*Велижскій*.
	—	—	—	*Витебскій*, *Лепельскій* (паръ удобр. занятый викою).
	—	—	—	*Витебскій*.
	—	—	—	*Лепельскій* (въ 7-мъ полѣ ленъ высѣвается лишь на болѣе подходящихъ мѣстахъ—почва глинистая). *Рѣжицкій*.

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.
15	паръ удобр. занятой виковой смѣсью	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ленъ
16	паръ удобр.	рожь	ячмень и овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ и паръ	озим. рожь
17	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	овесъ
18	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	выгонъ	яровое	паръ занятой виковой смѣсью
19	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	паръ удобр. суперфосф.
20	паръ удобр.	рожь	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ
21	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ	паръ удобр. суперфосф.	озимь съ клевер.
22	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	овесъ или ленъ
23	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	паръ удобр.
24	паръ удобр.	рожь	яровое съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ и паръ
25	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	выгонъ
26	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверный выгонъ или ленъ	овесъ
27	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ.	овесъ
28	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	картофель	овесъ

8.	9.	10.	11.	Названіе уѣздовъ, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
—	—	—	—	*Витебскій.*
—	—	—	—	*Рѣжицкій.*
охъ	—	—	—	*Двинскій,* (суглин. почва).
вое	—	—	—	*Лепельскій* (суглинокъ, трудно пропускающій влагу).
есъ	—	—	—	*Лепельскій.*
есъ	—	—	—	*Рѣжицкій* (суглинокъ).
есъ	—	—		*Лепельскій.*
рожь	овесъ	—	—	*Городокскій* (подзолист. почва).
фель учков.	ячмень и овесъ	—	—	*Рѣжицкій.*
вое	яровое и ленъ	—	—	*Витебскій.*
жь	овесъ	—	—	*Лепельскій* (почва суглинокъ, на непроницаемой подпочвѣ).
кь	картофель и стручковыя	ячмень и овесъ	—	*Рѣжицкій, Невельскій.*
кь	картофель	ячмень	—	*Витебскій* (супесчаная почва).
кь	ячмень	овесъ	вика на сѣмена	*Невельскій.*

Размѣръ высѣва сѣмянъ травъ на 1 казенную десятину представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Наименованіе травъ.	Колебанія.				Въ среднемъ.	
	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.	Пуды.	Фунты.
Клеверъ красный	—	30	1	15	1	—
Тимофеевка	—	35	1	20	1	4
Смѣсь клевера и тимофеевки	—	24	1	10	—	36
	—	5	—	30	—	10
Вика черная чистая . .	6	—	—	10	8	—
Смѣсь вики съ овсомъ. .	6	—	10	—	8	—
	3	—	6	—	8	—

Кромѣ указанной въ таблицѣ, наиболѣе распространенной смѣси травъ, встрѣчаются еще смѣсь краснаго клевера, бѣлаго и тимофеевки, гдѣ перваго въ среднемъ берется 32½ ф., 2-го—6 ф., тимоф. 3½ ф., а всего смѣси 42 ф.; смѣсь бѣлаго, шведскаго клевера и тимофеевки—10 фун. шведскаго+10 ф. бѣл. клевера и 10 ф. тимоф.; смѣсь клевера краснаго, безостаго костера и тимофеевки — 20 фунт.+10—15 фунт. (къ этой смѣси — «прибавляютъ шведскаго клевера на низменныхъ мѣстахъ по 10 ф., уменьшая соотвѣтственно количество краснаго клевера») и наконецъ — смѣсь краснаго клевера, шведскаго, бѣлаго, желтаго, тимофеевки, овсяницы луговой, ежи сборной и французскаго райграсса (1 показ.) — 35 ф.+9 ф.+9 ф.+9 ф.+15 ф.+12 ф.+6 ф.+6 ф.—всего смѣси 101 фунтъ.

Райграсса по одному показанію сѣютъ 50 ф. на десятину. Размѣръ высѣва травъ на 1 казенную десятину на особыхъ участкахъ не отличается по отзывамъ корреспондентовъ, отъ размѣра высѣва въ общемъ сѣвооборотѣ и только высѣвъ на болотныхъ лугахъ значительно превышаетъ выведенный выше среднiй;—по сообщенію одного изъ корреспондентовъ Лепельскаго у., на болотныхъ лугахъ тимофеевки высѣвается 2½ пуда на десятину». Смѣси постоянныхъ луговыхъ травъ, которыя высѣваются хозяевами только на особыхъ участкахъ—иногда «на осушенномъ болотѣ», требуется на 1 десятину 50—60 фун. (1 показ.).

Въ большинствѣ хозяйствъ губерніи травы высѣваются руками, причемъ смѣшиваются на половину съ сухимъ пескомъ; сѣялки очень мало распространены.

Хозяйства, прибѣгающія къ машинному способу высѣва, употребляютъ разбросную сѣялку Эккерта, ручную тачечную, спеціально для клевера и наконецъ въ одномъ изъ хозяйствъ (им. Бѣшенковичи Лепельскаго у.) примѣняется одноконная клеверная сѣялка Эккерта. Чаще встрѣчается спеціальная для клевера тачечная сѣялка; ей, повидимому, отдается предпочтеніе передъ разбросной сѣялкой Эккерта, такъ какъ она представляетъ удобства при посѣвѣ травъ весной по ржи. Вообще же нужно замѣтить, что примѣненіе сѣялокъ для посѣва травъ является въ Витебской губерніи достояніемъ лишь немногихъ большихъ фольварковъ.

Въ преобладающемъ числѣ случаевъ, травы послѣ посѣва, въ періодъ произрастанія, остаются безъ всякаго ухода. Изъ примѣняемыхъ нѣкоторыми хозяевами видовъ ухода встрѣчаются, главнымъ образомъ,—посыпаніе клевера гипсомъ; иногда въ связи съ проборанываньемъ—«съ весны посѣвы клевера боронуются и жнивье ячменя или другого покровнаго растенія выгребается, отчего ростъ клевера оживляется—тогда-же употребляется и высѣвъ гипса; нѣкоторые хозяева ограничиваются одной бороньбой клевера — весной въ 1-ый годъ укоса, безъ посыпанія гипсомъ.

Кромѣ этихъ 2-хъ видовъ ухода (проборанниванья и гипсованія) въ отдѣльныхъ хозяйствахъ—однолѣтній клеверъ подсѣваютъ. Гдѣ примѣняются косилки, тамъ производится очистка отъ пней, камней и вообще всѣхъ набросовъ, а также «скородятъ луговой бороной, если попадаются кротовины». Наконецъ въ одномъ имѣніи (Люцин. у.) постоянные участки черезъ 3—5 лѣтъ для усиленія роста травъ ранней весной посыпаютъ золой, известью или перепрѣлымъ навозомъ. По сообщенію корр. изъ Лепельскаго у. подсѣваютъ, особенно на торфяныхъ низкихъ мѣстахъ, тимофеевку и немного клевера разъ 5—7 лѣтъ, а то и рѣже».

Большинство корреспондентовъ не наблюдало поврежденій сѣянныхъ травъ отъ болѣзней, чужеядныхъ растеній или насѣкомыхъ и лишь нѣкоторыми отмѣчаются случаи засоренія клевера повеликой (тоже «повитухой»—Cuscuta), причемъ въ одномъ изъ имѣній Двинскаго у., повелика, по словамъ корр., не мѣстнаго происхожденія, а получены засоренныя ею сѣмена. Борьба съ повеликою ведется при помощи перепашки пораженныхъ ею мѣстъ или даже выжиганіемъ таковыхъ.

Въ особенности хозяева избѣгаютъ оставлять засоренный повеликой клеверъ на сѣмена, а если оставляли, то только послѣ тщательной очистки—«употреблялся въ посѣвъ только 1-ый сортъ, 2-й и 3-ій были закопаны довольно глубоко» (Лепельскаго уѣзда им. Бѣшенковичи).

Отдѣльными хозяевами отмѣчены случаи поврежденія клевера насѣкомыми:—«на клеверъ нападаютъ иногда какія-то черныя мошки», пишетъ корр. изъ Полоцкаго у. по сообщенію корр. изъ Двинскаго у.—на клеверъ часто нападаютъ синія мошки, вродѣ вшей, но къ уничтоженію таковыхъ мѣръ не принимается. На случай страданія клевера отъ ржавчины указываетъ одинъ корр. изъ Лепельскаго у.

Въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ, по сообщеніямъ большинства корр., посѣвы травъ служатъ 2 года покосами, а затѣмъ вспахиваются подъ озимые или яровые хлѣба. Слѣдующую по численности группу составляютъ хозяйства, въ которыхъ посѣвы травъ 2 года косятся и на 1 годъ оставляются подъ пастбище; въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ посѣвы травъ косятъ годъ и въ теченіи года они служатъ пастбищемъ—«клеверъ для покоса употребляется только одинъ годъ, ибо на другой даетъ весьма скудные укосы и земля слишкомъ дичаетъ и становится весьма тяжкой для обработки» (им. Селецъ Лепельскаго у.). Наконецъ, въ отдѣльныхъ хозяйствахъ травы служатъ покосами три года и подъ пастбища не оставляются вовсе.

Особые участки, засѣянные травами, въ большинствѣ случаевъ служатъ только покосами и косятся среднимъ въ теченіе 5 лѣтъ.

Въ нѣкоторыхъ, впрочемъ, имѣніяхъ «внѣшнія поля» (запольки), а также «пустоши, на которыхъ злаки не родятся» засѣваются травой исключительно для пастьбы скота и служатъ пастбищемъ въ теченіе 3—5 лѣтъ. Имѣется, однако, одинъ случай, когда травы, засѣянныя и на особомъ участкѣ 2 года косятся, а на одинъ годъ остаются подъ пастбище. Засѣянная на отдѣльныхъ участкахъ вика используется только какъ покосъ.

По числу производимыхъ ежегодно укосовъ сѣянныхъ травъ всѣ хозяйства можно разбить на 3 группы.

Наиболѣе многочисленную изъ нихъ составляютъ хозяйства, въ которыхъ травы косятся ежегодно 2 раза; тѣ хозяйства, гдѣ травы косятся одинъ разъ въ годъ (въ нѣкоторыхъ изъ нихъ 2 раза косятъ иногда—«когда состояніе погоды особенно благопріятствуетъ росту травъ»); наконецъ въ 3-ью группу—входятъ хозяйства, въ которыхъ 1-ый годъ производится 2 укоса травы, а 2-ой годъ одинъ укосъ.

Первый укосъ травъ въ губерніи производится въ среднемъ около 20-хъ чиселъ іюня (колебанія: конецъ мая и начало іюня—20-я числа іюля); при этомъ въ различныхъ уѣздахъ губерніи время перваго укоса не совпадаетъ между собою. Такъ, на сѣверѣ, въ уѣздахъ Рѣжицкомъ и Люцинскомъ начало 1-го укоса относится въ среднемъ къ 20-му числу іюня (колебанія: 12 іюня—1 іюля); между тѣмъ на югѣ, въ Лепельскомъ у., къ 1-му укосу приступаютъ въ 1-ой половинѣ іюня, въ среднемъ около 13 числа.

Второй укосъ производится въ среднемъ около 22 августа (колебанія: конецъ іюля—15 сентября). Одинъ изъ корр. опредѣляетъ время начала 2-го укоса по возрасту клевера; укосъ этотъ онъ начинаетъ «какъ только разцвѣтетъ первый цвѣтокъ со стебля» (корр. изъ Рѣжицк. у.). Во времени 2-го укоса разницы для южныхъ и сѣверныхъ уѣздовъ не замѣчается. Вика (черная) косится въ среднемъ около 2 іюля. Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, гдѣ сѣется шведскій клеверъ, «онъ даетъ 3 укоса: 1-ый около 5 іюня, 2-ой около 13 іюля и 3-й около 25 и 30 августа»; «райграсъ англійскій—1-ый укосъ 2—20 іюня и 2-ой 20 сентября»; «вика бѣлая даетъ 2 укоса: 1-ый — 10-го іюня, 2-ой 25 іюля или 15 августа.

Укосъ клевера на сѣмена хозяева производятъ позже обычнаго 2-го укоса: «если на сѣмена, то не раньше 15 сентября», пишетъ одинъ изъ хозяевъ.

Въ большинствѣ хозяйствъ Витебской губ. практикуется сушка сѣянныхъ травъ (клевера) въ «островахъ». Производится она, по описаніямъ корр., слѣдующимъ образомъ: когда клеверъ въ прокосахъ провянетъ, что бываетъ на 2-ой—3-ій день послѣ укоса (все зависитъ отъ погоды), составляется изъ жердей остовъ стожка, кругомъ котораго кладется клеверъ; жерди выбираются иногда для удобства съ сучьями.

Преимущество этого способа окончательной просушки клевернаго сѣна заключается въ томъ, что съ одной стороны избѣгаютъ лишняго тренія и неизбѣжно связанной съ нимъ потери листьевъ и съ другой стороны, въ виду того, что стожки эти полые, и снизу открывается возможность доступа вѣтру, клеверъ въ нихъ высыхаетъ лучше; наиболѣе удобенъ этотъ способъ сушки въ ненастную погоду. Въ островахъ клеверъ стоитъ, смотря по погодѣ, 2 или 3 недѣли, а затѣмъ перевозятся въ сарай.

Близко къ этому способу подходитъ практикуемый среди хозяевъ способъ просушки на особыхъ козлахъ. Состоитъ онъ въ слѣдующимъ: двѣ плоскія бороны составляются вмѣстѣ и образуютъ крышу, на которую не очень толстымъ слоемъ кладется вялый клеверъ. Продуваемый снизу клеверъ скоро сохнетъ и не боится дождя, такъ что нечего торопиться съ возкой; на этихъ же козлахъ сушатъ вику (изъ Витебск. у.). По словамъ корр. изъ Лепельскаго у., козлы дѣлаются «вышиною въ 5 аршинъ, съ 3-мя поперечными подкладками, на которыя трава укладывается въ формѣ колокола». Нѣкоторые хозяева устраиваютъ козлы нѣсколько иначе, такъ что они очень близко подходятъ по устройству къ «островамъ»; они дѣлаются изъ 3-хъ жердей съ сучьями, поставленныхъ въ видѣ пирамиды.

Сушка клевера производится также въ такъ назыв. «жеперахъ» или «райтарахъ», которые представляютъ изъ себя «жерди, установленныя въ видѣ заборовъ или стропилъ». Кромѣ указанныхъ, встрѣчается способъ сушки въ «скирдахъ», заключающійся въ томъ, что траву «сушатъ сперва обыкновенныхъ образомъ, а затѣмъ складываютъ въ скирды, и послѣ 15—20 дней увозятъ въ сарай». Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ клеверъ сушатъ въ «переплетахъ» («друкахъ»), «рѣшетинахъ», «загородахъ». Провявшій клеверъ укладывается въ «загородахъ»: «не утаптывая его и отъ времени до времени перекладывая жердями, въ этихъ загородахъ клеверъ лежитъ всю зиму».

Впрочемъ, нѣкоторые хозяева сушатъ клеверъ и обыкновеннымъ способомъ, складывая для окончательной просушки въ обыкновенныя копны или же въ небольшія кучки, разница въ сушкѣ сравнительно съ обыкновеннымъ сѣномъ заключается въ томъ, что, при переворачиваньи пластовъ клевера, ихъ не раструшиваютъ, какъ это дѣлается съ обыкновеннымъ сѣномъ.

Силосованіе травъ, повидимому, нигдѣ не примѣняется и производившееся отдѣльными хозяевами «не привело къ практическимъ результатамъ».

Что касается урожайности травъ, то она приводится на стр. 266—267.

При выводѣ средняго укоса травъ не выдѣлялись особо случаи, когда въ годъ производится только одинъ укосъ, отъ случаевъ, когда травы косятся два раза въ годъ. Если же такіе случаи обособить, то получится, что для краснаго клевера въ 1-ый годъ сѣнокошенія при 2-хъ укосахъ въ годъ, 1-ый укосъ даетъ 230 пуд. (11 показ.; колеб. 125—350 п.), а при одномъ укасѣ (второго не производится) въ 1-ый ук.—280 пуд. (5 показ.; колеб. 175—450 п.); для 2-го же укоснаго года клевера, а также въ укосахъ другихъ травъ (смѣси клевера съ тимофеевкой, тимофеевки) такой разницы не удалось замѣтить.

Изъ приведенной выше таблицы видно, что изъ распространенныхъ въ губерніи травъ клеверъ красный даетъ наибольшіе укосы (если исключить 1 случай смѣси многихъ травъ, встрѣчающійся лишь въ одномъ хозяйствѣ), и что укосы во 2-ой годъ почти для всѣхъ травъ меньше укосовъ 1-го года; исключеніе представляетъ тимофеевка, 1-ый укосъ которой въ 2-ой годъ больше 1-го укоса въ первый годъ, смѣси же постоянныхъ луговыхъ травъ съ каждымъ годомъ даютъ большій укосъ.

Помимо того, что во многихъ хозяйствахъ скотъ пускается на клеверъ въ первую осень послѣ посѣва его, пастьба скота допускается и въ годы пользованія посѣвами травъ какъ покосами, и именно въ слѣдующихъ случаяхъ.

Въ 1-ый годъ пользованія тамъ, гдѣ травы служатъ покосами 2 года, пастьба скота—лошадей и телятъ (крупнаго рогатаго скота избѣгаютъ пускать) допускается послѣ снятія 2-го укоса (гдѣ косится 2 раза). и притомъ «если осень сухая», а нѣкоторые хозяева во избѣжаніе порчи корней растенія, въ особенности, «если гуртъ скота черезчуръ великъ» пускаютъ въ 1-ый годъ скотъ только въ заморозки). Кромѣ того, у части хозяевъ въ 1-ый годъ сѣнокошенія если 1-ый укосъ клеверъ далъ малый, 2-ой разъ не косится, а отдается на пастьбу скота; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, недостаточный выгонъ принуждаетъ отказаться отъ 2-го укоса и отава поступаетъ подъ пастбище, главнымъ образомъ для поправки рабочаго скота.

Во 2-мъ году послѣ 2-го укоса (если производится 2 укоса) и послѣ 1-го, если производится одинъ укосъ, клеверъ всегда поступаетъ подъ пастбище.

Въ оба года сѣнокошенія нѣкоторые хозяева допускаютъ пастьбу скота «ранней весной». до начала яровыхъ посѣвовъ [во всякомъ случаѣ не позже конца апрѣля (23—28 числа) и начала мая (2—9 числа)], въ особенности если весна холодная и сухая и къ этому времени трава еще мала. Нужно, однако, замѣтить, что многіе хозяева совершенно избѣгаютъ пускать скотъ на посѣвы травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами и пускаютъ только тогда, когда больше не намѣрены производить укосовъ.

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ (чаще въ уѣздахъ Витебскомъ и Лепельскомъ) скашивается на зеленый кормъ вика, которая иногда спеціально для этого засѣвается въ пару. Вика въ зеленомъ видѣ употребляется въ кормъ лошадямъ, дойнымъ коровамъ, а по показаніямъ одного изъ корр. (им. Паліоновка Витебск. у.) и для корма свиней. Скашивается также на зеленый кормъ клеверъ, причемъ идетъ 2-й укосъ; клеверъ въ зеленомъ видѣ служитъ кормомъ для рабочихъ лошадей, дойныхъ коровъ, и въ видѣ исключенія для свиней, если не хватаетъ весною мякины.

Въ одномъ изъ имѣній (им. Селецъ Лепельск. у.), впродолженіе всего лѣта дается зеленый кормъ скоту (дойнымъ коровамъ и рабочимъ лошадямъ) и дѣло организовано такъ, что «клеверъ скашивается на зеленый кормъ съ 5 по 15 іюня, а послѣ—косится вика, сѣянная въ разные сроки до осени».

Кромѣ указанныхъ, встрѣчаются случаи скашиванія на зеленый кормъ райграса (Витебск. у.) и смѣси шведскаго клевера съ райграсомъ (Рѣжицк. у.)

Сѣмена для посѣва хозяева стараются получить въ собственныхъ хозяйствахъ, въ особенности сѣмена наиболѣе распространенной въ губерніи травы—клевера. Клеверъ оставляется на сѣмена главнымъ образомъ во 2-ой годъ сѣнокошенія (3-ій годъ послѣ посѣва; часто со 2-го укоса около 15—20 сентября), въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, впрочемъ, клеверъ на сѣмена оставляется и въ 1-мъ году сѣнокошенія (2-ой годъ послѣ посѣва).

Съ 1 казенной

Наименованіе травъ.	Г о			
	ПЕРВЫЙ.			
	Укосы.			
	1.		2	
	Среднее	Колебаніе.	Среднее.	Колебаніе.
Клеверъ красный	245	125—450	140	70—250
Смѣсь клевера съ тимофеевкой. . .	225	130—400	100	50—190
Тимофеева трава	180	100—300	85	50—150
Вика черная	215	120—350	—	—
» бѣлая.	100	70—130	40	30—50
Райграсъ англійскій	—	150	—	50
Клеверъ шведскій.	—	125	—	125
Смѣсь клевера красн., бѣл., шведск. желт., овсян. лугов., ежи сборной, франц. райграса	—	500	—	—
Смѣсь постоянныхъ луговыхъ травъ (на особ. уч.).	100	—	—	—

Получаются также сѣмена вики при посѣвѣ ея въ яровомъ полѣ (вика засѣян въ пару идетъ на зеленый кормъ). Сѣмена тимофеевки получаются преимущественно 2-мъ году сѣнокошенія, иногда въ 1-мъ году.

Говоря о полученіи сѣмянъ, нельзя не отмѣтить 2-хъ сѣверныхъ уѣздовъ (Рѣж каго и Люцинскаго), въ которыхъ по словамъ корр., травы не всегда созрѣваютъ; въ которыхъ имѣніяхъ пробовали оставлять клеверъ 2-го года, но рѣдко удачно; по всегда получались сѣмена слабыя, невсхожія (Люцинск. у.); по сообщенію корр. Рѣжицкаго у., тамъ сѣмена травъ большей частью покупаются, такъ какъ, хотя трава рошо выростаетъ, сѣмянъ почти нѣтъ.

Уборка травъ на сѣмена производится почти исключительно косьбой ручными сами. Однако и отдѣльные хозяева находятъ, что травы, и въ частности клеверъ (на мена) выгоднѣй жать, нежели косить, такъ какъ въ жатомъ на 30% болѣе сѣмянъ. сообщенію корр. изъ Рѣжицкаго у., къ уборкѣ серпомъ на сѣмена иногда прибѣгают крестьяне. Въ одномъ изъ хозяйствъ Рѣжицк. у. примѣняется тербленіе руками.

Молотьба травъ въ большинствѣ случаевъ производится тѣми же способами, и молотьба хлѣбовъ, т. е. или цѣпами, или гдѣ есть молотилки, то послѣдними, прич часто послѣ пропуска травы (клевера) черезъ машину, она переколачивается еще цѣпа

Особо приспособленныя молотилки спеціально для травъ (въ частности для клев встрѣчаются у немногихъ хозяевъ. Къ такимъ машинамъ можно отнести (встрѣчающу въ им. Бѣшенковичахъ Лепельскаго у.), «комплицированную молотилку» со вставн

ется сѣна, въ пудахъ:

н о к о ш е н і я.							
В Т О Р О Й.				Т Р Е Т І Й.			
У к о с ы.				У к о с ы.			
.	2.		3.	1.		2.	
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
80—350	108	75—200	—	—	—	—	—
100—300	105	75—180	—	120	85—180	69	50—70
80—400	65	30—100	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
-	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	80	60	—	—	—	—
180	—	—	—	—	—	—	—
120	—	60	—	—	150	70	—

паратомъ (теркой) системы Леперта. Машины съ терками, кромѣ Лепельскаго у., встрѣ-отся, какъ указываютъ корр. въ Себежскомъ, Люцинскомъ (самодѣльная терка), Витеб-)мъ и Рѣжицкомъ уу. Въ Витебскомъ у., кромѣ того, начинаютъ входить въ употребле- машины Фельзера.

Нужно отмѣтить еще слѣдующіе способы молотьбы:—«колодой, въ которую впря-:тся лошадь (въ отдѣльныхъ случаяхъ молотьба колодой дополняетъ машинную—«для дѣленія вороха отъ стеблей употребляется молотилка, затѣмъ сѣмена изъ вороха выби-отся деревянными катками при лошади) и «просто прогономъ лошадей 2—3 на кордѣ» '. Витебскій, Рѣжицкій, Невельскій):

Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ примѣняютъ и болѣе сложные способы молотьбы травъ. къ, по сообщенію изъ Лепельскаго у. «клеверъ сухой пускаютъ на молотилку, низко ущенную (бильной системы) и отдѣляютъ головки отъ стеблей; потомъ молотится обык-венными цѣпами) сушится въ овинѣ, опять цѣпомъ молотятъ, арфуютъ; остатокъ голо-къ и мѣшечки бьютъ цѣпами; иногда еще сушатъ, арфуютъ до полнаго извлеченія сѣмянъ».

По другому сообщенію изъ того-же уѣзда «красный клеверъ молотится на обыкно-нной молотилкѣ для отдѣленія головокъ отъ стебля; послѣ головки очищаются на рѣд-хъ рѣшетахъ и въ концѣ перетираются на буковникахъ Гунта или богемскихъ Кеуа».

Очистка сѣмянъ производится въ большинствѣ хозяйствъ обыкновенными вѣялками, отребляемыми для очистки хлѣба. Изъ такихъ вѣялокъ наиболѣе распространены вѣялка бера «Triumph» «Арфы» (Ideal), встрѣчаются и американскія вѣялки-сортировки.

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ послѣ обыкновенной вѣялки окончательно сѣмена очищаются на ручныхъ клеверныхъ рѣшетахъ. Практикуется также очистка сѣмянъ сначала на обыкновенныхъ ситахъ ручнымъ способомъ, «а затѣмъ на млынкѣ (им. Орѣховно Лепельскомъ у.). Нѣкоторые хозяева въ обыкновенную вѣялку вставляютъ специальныя для клевера сита Хржановскаго или вообще подобранныя для травъ сита (Лепельскаго у. им. Орѣховно). Въ отдѣльныхъ имѣніяхъ—«очистка сѣмянъ производится американской вѣялкой и фухтелемъ Якобсонъ».

Кромѣ перечисленныхъ способовъ очистки, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ практикуется и примитивный ручной способъ провѣиванья — посредствомъ лопатки и тихаго вѣтерка (Люцинскаго у.) наконецъ встрѣчаются хозяйства, въ которыхъ очистки сѣмянъ не производится совершенно и сѣютъ съ мякиной.

По показаніямъ преобладающаго числа корр., сѣмена травъ собираются исключительно для нуждъ собственнаго хозяйства, а если въ немногихъ хозяйствахъ продаются, то лишь остатокъ отъ собственнаго потребленія. Хозяйствъ, собирающихъ сѣмена какъ для собственнаго потребленія, такъ и съ цѣлью торговой,—очень мало. Такія хозяйства встрѣчаются въ Витебскомъ, Велижскомъ и чаще другихъ въ Лепельскомъ уу. Въ продажу поступаютъ главнымъ образомъ красный клеверъ и вика, иногда тимофеевка; въ одномъ изъ имѣній Лепельскаго у. кромѣ сѣмянъ упомянутыхъ травъ получаются также сѣмена шведскаго и бѣлаго клевера. Нѣкоторыя изъ этихъ хозяйствъ продаютъ сѣмена «въ небольшомъ количествѣ», а нѣкоторыя (какъ напр. им. Орѣховно Лепельскаго уѣзда) въ значительныхъ размѣрахъ—«сосѣднимъ экономіямъ по величинѣ мѣстнаго требованія». Одинъ изъ хозяевъ-арендаторовъ Лепельскаго у. (держащій въ арендѣ 3 имѣнія) имѣетъ ежегодно для продажи:—клевера отъ 150 до 300 пуд.; вики—2,000 до 3,000 п.

Главнымъ для губерніи мѣстомъ закупки сѣмянъ травъ является г. Витебскъ (складъ о-ва сельскихъ хозяевъ).

Цѣна сѣмянъ краснаго клевера въ 1899 г. стояла въ среднемъ нѣсколько выше 8 р. за пудъ (8 р. 10 к.). Въ 1898 г., какъ сообщаютъ отдѣльные хозяева, цѣна клевера была значительно ниже (2 показ. по 6 руб. за пудъ), но зато еще раньше цѣна эта стояла выше 1899 года—«на 50 к.—1 рубль» на 1 пудъ и доходила даже до «10—12 руб. за пудъ». Средняя цѣна сѣмянъ тимофеевки за 1899 г. — 4 р. 40 к. за пудъ. Цѣна сѣмянъ вики—около 90 к. за пудъ,

Что касается качества сѣмянъ, покупаемыхъ въ Витебскѣ, то объ этомъ хозяева даютъ слѣдующіе отзывы: «почти всегда хороши», «вполнѣ удовлетворительны», «довольно удовлетворительны», «высокаго качества» и т. д.; и только одинъ изъ хозяевъ пишетъ, что «сѣмена бываютъ не всегда удовлетворительны».

Кромѣ Витебска отдѣльные хозяева покупаютъ клеверъ (красный) «у мѣстныхъ торговцевъ-евреевъ въ уѣздныхъ городахъ и на базарахъ, по цѣнѣ отъ 10—25 к. за фунтъ, но съ пескомъ»; или отъ 5½ до 7 р. и выше за пудъ краснаго клевера и 4—6 руб. за пудъ тимофеевки, причемъ сѣмена покупаются по мелочамъ нерѣдко бываютъ малоудовлетворительными по качеству.

Внѣ предѣловъ губерніи сѣмена пріобрѣтаются изъ Риги (въ об-вѣ хозяевъ Лифляндской губ.) Москвы, Кіева, Либавы (об-во сельскихъ хозяевъ потребителей), а также изъ Петербурга, Варшавы и Воронежа по цѣнамъ: краснаго клевера отъ 7 р. 75 к. до 9 р. шведскаго и бѣлаго клевера отъ 7 до 10 руб., и тимофеевки отъ 4 р. 50 к. до 5 р. 50 коп. за пудъ.

По показаніямъ большинства корреспондентовъ, хозяйствъ извѣстныхъ травосѣяніемъ въ губерніи нѣтъ, изъ хозяйствъ же ведущихъ травосѣяніе въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ, корр. указываются слѣдующія: *Витебскій* у.: им. Иванцово, им. Храповичи, им. Тересполье, им. Лѣсковичи; *Лепельскій* у.: им. Бѣшенковичи, им. Орѣховно, им. Стрижево, им. Бочейково, им. Селецъ, им. Иванскъ; *Рѣжицкій* у.: им. Лѣсна, им. Стружаны, им. Янополь, им. Стручево, им. Розантово; *Двинскій* у.: им. Прели, им. Галяны; *Люцинскій* у.: им. Эверсмуйжи, Ляндскороны, Конецполь, Залѣсье; *Полоцкій* у.: им.

Михалово, им. Экимань. Коорреспонденты изъ у.у. Велижскаго, Городокскаго, Невельскаго Себежскаго вовсе не указываютъ извѣстныхъ травосѣяніемъ хозяйствъ.

Какъ видно изъ отдѣльныхъ показаній въ число «извѣстныхъ» по травосѣянію хозяйствъ попадали весьма разнообразныя по площади посѣва хозяйства; такъ къ числу «извѣстныхъ травосѣяніемъ» относятся хозяйства съ посѣвомъ 60 пуд. клевера (=60 дес.) и съ посѣв. 180 пуд. клевера (=180 дес.).

Сельскихъ обществъ и отдѣльныхъ хозяевъ, ведущихъ травосѣяніе въ значительныхъ размѣрахъ на надѣльныхъ земляхъ, въ Витебской губ. не встрѣчается. Лишь одинъ корр. изъ Рѣжицкаго у. отмѣчаетъ «значительный посѣвъ краснаго клевера въ ближайшихъ къ имѣнію (Галяны) деревняхъ, которыя не имѣютъ права пастьбы скота по лѣсамъ и въ которыхъ мало заливныхъ луговъ».

3. Могилевская губ. Корреспонденцій получено 44; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Могилевскаго — 3, Быховскаго — 4, Гомельскаго — 2, Горецкаго — 6, Климовичскаго — 2, Мстиславскаго — 5, Оршанскаго — 7, Рогачевскаго 6, Сѣппинскаго —7 и Чериковскаго — 2.

Не смотря на благопріятныя въ общемъ почвенныя и климатическія условія, травосѣяніе въ Могилевской губерніи распространено и ведется сравнительно давно лишь въ владѣльческихъ хозяйствахъ, и то по преимуществу въ крупныхъ и среднихъ, у мелкихъ же землевладѣльцевъ, не говоря о крестьянахъ, травосѣяніе пока еще находится въ зачаточномъ развитіи и опыты съ введеніемъ его начаты всего лѣтъ 5—10 тому назадъ. О причинахъ, мѣшающихъ болѣе широкому введенію травосѣянія во владѣльческихъ хозяйствахъ, въ большинствѣ случаевъ въ достаточной мѣрѣ, а нерѣдко и съ избыткомъ обезпеченныхъ естественными лугами, одинъ изъ корр. Сѣннинскаго у. даетъ слѣдующія указанія: «Изъ моей 13-лѣтней практики я вполнѣ убѣдился, что заниматься дорого стоющимъ травосѣяніемъ исключительно для мѣстной породы скота, несоотвѣтствующей элементарнымъ требованіямъ хорошо молочной коровы, нѣтъ никакого разсчета. Вмѣстѣ съ введеніемъ травосѣянія, какъ conditio sine qua non, обязательно улучшеніе мѣстной породы скота, а еще выгоднѣе пріобрѣтеніе въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ новаго стада извѣстной породы, напр. ангельнской. Лишь при молочныхъ коровахъ, дающихъ 150 и болѣе ведеръ въ годъ, травосѣяніе дѣлается выгоднымъ и хорошо оплачивается. Что касается причинъ, мѣшающихъ введенію посѣвовъ травъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ, то корр., почти единогласно, главнымъ признаютъ малоземелье и въ особенности черезполосность надѣловъ, при которыхъ неизбѣжно трехполье». При черезполосности пользованія надѣльной землей необходимо согласіе всѣхъ домохозяевъ даннаго общества, а такого согласія нѣтъ возможности достигнуть». Нельзя одного сказать, чтобы крестьяне не сознавали полезности травосѣянія; наоборотъ, по многимъ отзывамъ, на купчихъ земляхъ крестьяне почти всегда вводятъ посѣвы клевера послѣ разработки изъ подъ лѣсу. «Мѣстные крестьяне, пишетъ корр. Могилевскаго у., вполнѣ сознаютъ пользу травосѣянія, особенно при недостаткѣ своихъ луговъ, которые исключительно при болотистыхъ рѣчкахъ и лѣсные, но никакъ не могутъ усвоить клевернаго сѣвооборота, не могутъ измѣнить трехполья, при которомъ посѣвъ клевера невозможенъ. На надѣльныхъ земляхъ сѣютъ вику и только на купленныхъ, по нови, засѣваютъ клеверъ, но не болѣе одного раза, такъ какъ затѣмъ почва истощается и клеверъ безъ удобренія не растетъ. Вывозка же удобренія сопряжена, за отдаленностью этихъ земель отъ селеній, съ затрудненіями, да и удобренія негдѣ взять; безъ скота нѣтъ навоза, а безъ травы нѣтъ скота, такъ травосѣяніе и остается». По словамъ того же корр. «лѣтъ 10 тому назадъ мѣстная администрація распорядилась пріобрѣсти сѣмена клевера въ кредитъ и таковыя были розданы крестьянамъ въ долгъ, не менѣе 10 ф. на надѣлъ; опытъ оказался удачнымъ, нѣкоторые крестьяне начали толковать объ отводѣ участковъ подъ клеверъ для всего села, но согласія не добились и дѣло заглохло».

Между травами, высѣваемыми въ Могилевской губ., чаще другихъ употребляется красный клеверъ въ чистомъ видѣ или въ смѣси съ тимофеевкой, которые во владѣльческихъ хозяйствахъ высѣваются почти всегда въ поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ, а у крестьянъ—на особыхъ участкахъ, на огородахъ и приусадебныхъ земляхъ. Изъ другихъ травъ упоминаются отдѣльными корр.—шведскій и бѣлый клеверъ (Сѣннинскій у.) и ко-

Сѣвообороты, прим

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	—	—	
2	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	—	
3	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ и выгонъ	овесъ	
4	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ленъ	ярь	
5	паръ удобр.	рожь	ярь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	рожь	овесъ	
6	паръ удобр.	рожь съ клевер. и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ	к
7	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	[illegible]
8	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	
9	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	паръ	
10	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	картофель	овесъ	
11	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	
12	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	картофель	
13	паръ удобр. съ викою	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	
14	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	

гилевской губерніи.

.	9.	10.	11.	12.	Названіе уѣзд., въ коихъ приняты сѣвооборот. и нѣкотор. примѣч. къ послѣдн.
.	—	—	—	—	*Мстиславскій.*
.	—	—	—	—	*Горецкій.*
.	—	—	—	—	*Сѣнинскій, Оршанскій.*
.	—	—	—	—	*Рогачевскій.*
.	—	—	—	—	*Сѣнинскій, Оршанскій.*
.	—	—	—	—	*Мстиславскій.*
.	—	—	—	—	*Сѣнинскій* (почва суглинокъ, часть подъ золой), *Могилевскій* (суглинокъ).
.	—	—	—	—	*Оршанскій.*
ь	—	—	—	—	*Оршанскій.*
кь	ярь	—	—	—	*Климовичскій, Быховскій.*
кь	ярь	—	—	—	*Чериковскій, Оршанскій*
ъ	рожь	ярь	—	—	*Чериковскій.*
ъ	рожь	овесъ	—	—	*Сѣнинскій* (почва суглинокъ).
кь	картофель	овесъ	—	—	*Гомельскій* (супесь), *Сѣнинскій, Оршанскій.*

стеръ безостый (Гомельскій у.). Попытки ввести въ культуру—люцерну, сераделлу, конскіе бобы и конскій зубъ, не увѣнчались успѣхомъ (Могилевскій и Оршанскій уу.). Изъ многолѣтнихъ травъ чаще другихъ высѣвается обыкновенная вика, которая помѣщается или въ пару или же на отдѣльныхъ участкахъ въ садахъ и огородахъ, по единичнымъ указаніямъ, въ паровомъ полѣ для улучшенія выгона, высѣвается шпергель (Климович. у.)

Какъ было уже упомянуто выше, посѣвъ травъ у крестьянъ производится почти исключительно на особыхъ участкахъ. Чаще всего, на купленныхъ земляхъ такіе участки отводятся на поляхъ изъ подъ лѣса, причемъ первымъ посѣвомъ идетъ иногда просо, а вторымъ овесъ съ подсѣвомъ клевера, или же прямо первымъ сѣется овесъ также рожь съ клеверомъ, который и остается въ теченіе 2—3 лѣтъ, послѣ чего участокъ снова засѣвается овсомъ, или картофелемъ. Весьма распространены также у крестьянъ посѣвъ клевера въ садахъ и огородахъ, гдѣ клеверъ держится чаще 2 года; наконецъ, нѣкоторые крестьяне отводятъ участки подъ клеверъ и въ поляхъ, выбирая мѣста, прилегающія къ усадьбамъ, съ цѣлью оберечь ихъ отъ потравъ; по отдѣльнымъ указаніямъ, трава (клеверъ съ тимофеевкой) на такихъ полевыхъ участкахъ держится до 6 лѣтъ (Гомельскій у.). Встрѣчаются, по сообщенію нѣкоторыхъ корр., и случаи посѣва тимофеевки на высокихъ лугахъ, гдѣ трава держится уже до полнаго вырожденія».

При посѣвѣ травъ на поляхъ, онѣ вводятся обыкновенно въ правильные сѣвообороты, которые отличаются весьма большимъ разнообразіемъ. Изъ приведенной выше таблицы (стр. 270—271) видно, что травы высѣваются чаще всего на первомъ или на второмъ мѣстѣ послѣ навознаго удобренія и значительно рѣже—на третьемъ. Такъ при посѣвѣ травъ по озимымъ хлѣбамъ, онѣ занимаютъ всегда первое мѣсто послѣ удобренія, при посѣвѣ же по яровымъ хлѣбамъ — травы занимаютъ или второе мѣсто, въ томъ случаѣ, когда овесъ и ячмень слѣдуютъ непосредственно послѣ ржи, или же — третье мѣсто, если передъ яровыми хлѣбами помѣщается картофель.

Непосредственно подъ траву навозное удобреніе приходится лишь въ томъ случаѣ, когда онѣ высѣваются по озимымъ. Въ послѣднемъ случаѣ, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняютъ также искусственные туки, а именно—фосфоритную муку или суперфосфатъ и значительно рѣже другія вещества, какъ напр., шлакъ Томаса (Сѣннинскій у.) или костяную муку. Въ видѣ поверхностнаго удобренія довольно часто употребляется гипсъ, который разсѣвается по клеверу въ количествѣ 12—15 п. на 1 каз. десятину.

Изъ приведенныхъ выше сѣвооборотовъ видно, что травы высѣваются или по озимымъ хлѣбамъ или же по яровымъ—по овсу или ячменю. Въ первомъ случаѣ посѣвъ травъ производится возможно раньше, тотчасъ послѣ схода снѣга—въ концѣ марта или въ первой половинѣ апрѣля, во второмъ же случаѣ травы высѣваются вслѣдъ за яровыми хлѣбами—во второй половинѣ апрѣля и до 20 мая.

Количество сѣмянъ травъ, высѣваемое на 1 каз. десятину, колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ. По мнѣнію одного корр. Сѣннинскаго у., «одною изъ главныхъ причинъ, вслѣдствіе которой клеверъ часто не удается—слишкомъ рѣдкій посѣвъ его, вызываемый дороговизной сѣмянъ». Ниже приведены среднія цифры и колебанія количества сѣмянъ различныхъ травъ, высѣваемыхъ на 1 каз. десятину, въ фунтахъ.

	Ср.	Колеб.
Клеверъ красный	47	30—60—120
» шведскій	35	30—40
» бѣлый	35	30—40
Тимофеевка	52	40—80

При посѣвѣ краснаго клевера въ смѣси съ тимофеевкой, количество сѣмянъ травъ, употребляемыхъ на десятину, колеблется въ различныхъ хозяйствахъ въ очень широкихъ предѣлахъ, хотя чаще всего на 40 ф. краснаго клевера берутъ 12—15 ф. тимофеевки. Ниже приведены смѣси, примѣняемыя въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ Могилевской губерніи (въ фунтахъ, на 1 каз. дес.):

70 ф.	краснаго	клевера	+ 20	ф.	тимофеевки.
45 »		»	+ 7	»	»
40 »		»	+ 30	»	»
40 »		»	+ 10	»	»
40 »		»	+ 5	»	»
40 »		»	+ 4	»	»
30 »		»	+ 20	»	»
30 »		»	+ 10	»	»

40 ф. краснаго клевера + 5 ф. бѣлаго клевера + 10 ф. тимофеевки (Сѣннинскій у.). 45 ф. краснаго клевера + 9 ф. шведскаго клевера + 9 ф. бѣлаго клевера + 15 ф. тимофеевки.

Посѣвъ травъ производится чаще всего руками, при чемъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ для болѣе равномѣрнаго разсѣва сѣмянъ таковыя смѣшиваются съ пескомъ. Въ послѣднее время начали примѣнять также машиный посѣвъ травъ, для чего чаще всего служатъ щеточныя ручныя сѣялки.

Въ періодъ произрастанія травъ за ними не примѣняется обыкновенно никакого ухода. Единственно, что практикуется въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ—это боронованіе травъ весною для удаленія жнивья покровнаго растенія и для этой цѣли служатъ не бороны, а конныя грабли. Послѣ боронованія иногда, при плохомъ состояніи травъ, таковыя исправляются подсѣвомъ небольшаго количества новыхъ сѣмянъ. Наконецъ, какъ уже было указано выше, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняется разсыпка гипса по клеверу въ видѣ поверхностнаго удобренія.

Въ періодъ произрастанія травы иногда подвергаются поврежденію чужеяднымъ растеніемъ—повеликой, которая появляется преимущественно въ дождливые годы (Сѣннинскій и Оршанскій уу.). Въ случаѣ появленія повелики ее уничтожаютъ окапываніемъ пораженныхъ мѣстъ и выжиганіемъ больнаго клевера, другихъ же мѣръ для борьбы съ этимъ врагомъ не примѣняютъ. Въ засушливые годы клеверъ иногда сильно засоряется осотомъ, но для борьбы съ нимъ никакихъ мѣръ не принимается.

Какъ видно изъ приведенныхъ выше сѣвооборотовъ, при посѣвѣ травъ на поляхъ, онѣ служатъ покосами чаще всего два или одинъ годъ, а затѣмъ годъ или два, а иногда даже три года, травами пользуются для пастьбы скота. Въ томъ случаѣ, если травы оставляются въ сѣвооборотѣ три года, въ первые два года собираютъ обыкновенно по 2 укоса или же—два укоса въ первомъ году сѣнокошенія и 1 укосъ во второмъ, а затѣмъ поле оставляется подъ пастбище. Если травы (клеверъ) занимаютъ въ сѣвооборотѣ всего два года, то въ первый годъ сѣнокошенія собираютъ два укоса, а во второй снимаютъ одинъ укосъ, рѣже два, и затѣмъ посѣвы служатъ въ теченіе осени и ранней весны слѣдующаго года пастбищемъ, которое въ іюнѣ поступаетъ подъ паръ (напр., 8-ми польный сѣвооборотъ: 1) паръ, 2) озимь, 3) овесъ, 4) травы на укосъ, 5) травы на укосъ и выгонъ, 6) выгонъ и паръ, 7) рожь и 8) овесъ). При полученіи двухъ укосовъ травъ первый изъ нихъ снимается обыкновенно въ началѣ іюня, а второй — во второй половинѣ августа, рѣже позже. Вику косятъ обыкновенно въ серединѣ или въ концѣ іюня.

Сушка посѣвныхъ травъ на сѣно производится также весьма различными способами. Чаще всего клеверъ и тимофеевка убираются какъ обыкновенное луговое сѣно, т. е. послѣ провяливанія въ прокосахъ и ворошенія сѣно сгребается въ валы и затѣмъ складывается въ копны, въ которыхъ и досушивается. Многіе, однако, опасаясь при этомъ способѣ потери значительной части листьевъ, составляющихъ наиболѣе цѣнную часть растеній, послѣ провяливанія скошенной травы въ прокосахъ, складываютъ ее въ маленькія кучки, которыя черезъ нѣкоторое время поворачиваются и затѣмъ складываются въ большія копны и въ нихъ сѣно уже досушивается окончательно. Наконецъ, въ дождливые годы клеверъ иногда сушатъ на козлахъ. Впрочемъ, многіе хозяева считаютъ сушку на козлахъ, не смотря на хлопотливость этого способа, наиболѣе цѣлесообразной, такъ какъ при этомъ бываетъ наименьшая потеря листьевъ. Иногда, въ случаѣ дождливой погоды и невозможности убрать второй укосъ травъ, таковой силосуется, хотя, вообще, силосованіе

кормовъ примѣняется, повидимому, довольно рѣдко. Квашеный кормъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ приготовляется также изъ вики и конскаго зуба. Наконецъ, имѣются единичныя указанія на приготовленіе бураго сѣна (Оршанскій и Гомельскій уу.).

Наименованіе травъ.	Г о д ы с…				
	П Е Р В Ы Й.				В…
	У к о с ы.				У к…
	1.		2.		1.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Красный клеверъ	150—600	270	60—250	150	50—400
Тимофеевка.	100—500	290	100—250	175	100—400
Вика	125—500	255	—	—	—
Смѣсь клевера краснаго и тимофеевки.	100—500	250	50—250	120	85—450
Клеверъ шведскій и бѣлый	300	—	200	—	200
Красный клеверъ + тимофеевка + швед. клеверъ	200	—	100	—	125—150

Въ годы пользованія травами для сѣнокошенія многіе хозяева допускаютъ временную пастьбу скота на нихъ. Такъ, очень часто, осенью, послѣ уборки покровнаго растенія, травы, при благопріятныхъ условіяхъ погоды, успѣваютъ развиться настолько сильно, что во избѣжаніе выпрѣванія ихъ подъ снѣгомъ, посѣвы приходится стравливать скотомъ; многіе хозяева оставляютъ послѣдній на поляхъ до поздней осени. На однолѣтній клеверъ выпускаютъ скотъ послѣ уборки втораго укоса, на двухлѣтній—послѣ перваго укоса, а на трехлѣтній—чаще всего съ ранней весны.

Посѣвныя травы служатъ въ большинствѣ случаевъ для полученія сѣна, но часто ихъ скашиваютъ и на зеленый кормъ. Для этой послѣдней цѣли служитъ обыкновенно вика, но весьма часто на зеленый кормъ для лошадей, молочныхъ коровъ и для телятъ скашиваютъ также клеверъ и смѣсь его съ тимофеевкой.

Почти каждое хозяйство, занимающееся травосѣяніемъ, получаетъ если не все нужное для него количество сѣмянъ, то хотя часть таковыхъ. Для полученія сѣмянъ краснаго клевера служитъ чаще всего второй укосъ въ первомъ году сѣнокошенія или первый укосъ во второмъ году пользованія. Сѣмена тимофеевки собираются обыкновенно на второй или на третій годъ послѣ посѣва. Сѣмена вики вызрѣваютъ въ іюлѣ.

Уборка травъ на сѣмена производится тѣми же способами какъ и уборка ихъ на сѣно. Многіе хозяева предпочитаютъ, однако, производить сушку клевера на козлахъ, такъ какъ при этомъ достигается наименьшая потеря сѣмянныхъ головокъ. Есть указанія также и на то, что иногда сѣмянной клеверъ убираютъ серпами и затѣмъ сушатъ его въ снопахъ (Горецкій и Гомельскій уу.).

Для молотьбы травъ чаще всего служатъ обыкновенныя, имѣющіяся въ хозяйствѣ, молотилки, къ которымъ иногда придѣлывается терочный аппаратъ. Нѣкоторые хозяева для болѣе полнаго выдѣленія сѣмянъ пропускаютъ головки черезъ молотилку до 4—5 разъ и, затѣмъ, выбиваютъ ихъ еще и цѣпами. Полученныя тѣмъ или инымъ путемъ сѣмена очищаются, затѣмъ, на обыкновенныхъ сортировкахъ или вѣялкахъ, или же при помощи спеціальныхъ рѣшетъ руками.

Въ слѣдующей таблицѣ приведены цифры *сбора сѣна* (среднія и крайнія колебанія) въ различные годы сѣнокошенія, въ пудахъ, съ 1 каз. десятины:

окошенія.					
) Й.		ТРЕТІЙ.		ЧЕТВЕРТЫЙ.	
ы.		Укосы.		Укосы.	
2.		1.	2.	1.	2.
олебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Колебаніе.	Колебаніе.
50—150	115	100—300	150	100—150	—
75—200	—	200	—	150—200	—
—	—	—	—	—	—
50—250	—	50—350	50—200	50—200	—
100	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

Урожай сѣмянъ травъ (въ пудахъ, съ 1 каз. десятины) колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы:

	Ср.	Колеб.
	Пудовъ.	
Клеверъ красный	12	4—25
Тимофеевка.	15	5—25
Вика	70	50-150
Смѣсь клевера и тимофеевки . . .	—	15—25

Сѣмена травъ собираются чаще всего лишь для нуждъ собственнаго хозяйства и только излишекъ таковыхъ идетъ для продажи. Во многихъ хозяйствахъ, однако, собственныхъ сѣмянъ бываетъ весьма часто недостаточно и въ такомъ случаѣ ихъ приходится выписывать изъ сѣменныхъ складовъ или изъ болѣе крупныхъ хозяйствъ. Сѣмена покупаются чаще всего изъ складовъ Минскаго и Могилевскаго общества сельскихъ хозяевъ или изъ склада «Витебскаго Земледѣльческаго Синдиката». Нѣкоторые хозяева выписываютъ также сѣмена изъ Царства Польскаго, изъ Кіева, Смоленска, Орла и изъ склада лифляндскихъ землевладѣльцевъ «Самопомощь», въ Ригѣ.

Цѣны на сѣмена травъ колеблются, въ зависимости отъ урожая травъ, въ весьма широкихъ предѣлахъ. Такъ, цѣны на сѣмена краснаго клевера колеблются отъ 3 р. 50 к.—8 р. до 9 р.—16 р., на тимофеевку—отъ 4 до 6 р., шведскаго клевера—отъ 7 р. 50 к. до 16 р. и вики—отъ 60 до 75—80 к. за пудъ.

Относительно хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, свѣдѣній не имѣется, наиболѣе же извѣстными своимъ травосѣяніемъ корр. считаются слѣдующія хозяйства: К. Свяцкаго (им. Бѣлица, черезъ г. Сѣнно); г. Богушевскаго (им. Б. Оравы); г. Домброва (им. Оболь, черезъ г. Сѣнно); г. Дрелинга (им. Госмержъ, черезъ г. Витебскъ); г. Титова (им. Смольяны, черезъ г. Сѣнно); В. Длужневскаго (им. Ротница, ст. Черея); В. Славинскаго (им. Толочинъ, ст. Толочинъ); им. Выдренка (ст. Выдренка);

им. Устиновичи (ст. Краснополье); г. Ракуса - Сушевскаго (им. Болинъ, Чериковскаго у.); Э. Вильчинскаго (им. Пустельня, Быховскаго у.); Т. Хмызовской (им. Староградъ, Рогачевскаго у.); К. Зубовича (им. Высокое, Климовичскаго у.); А. Комара (им. Забычанье); кн. С. Мещерскаго (им. Ямполье); гр. Любенскаго (им. Межово, Оршанскаго у.); г. Дерожинскаго (им. Казечки, Оршанскаго у.); г. Василевскаго (им. Городня, Оршанскаго у.); г. Лазаревой (им. Заболотье, Оршанскаго у.); г. Мокржицкаго (им. Высокое, Оршанскаго у.); г. Л. Чачкова (им. Левки и Сміотанка); г. Бушевской (им. Селичи, ст. Гайдуковка); кн. Паскевича, г. Гомель; г. фонъ-Цаля (им. Employed Бористыново); г. З. Сяноженскаго (им. Новосилки, Гомельскаго у.) и г. Тишкова (им. Ульяновичи, Сѣннинскаго у.).

4. Минская губ. Получено корреспонденцій 45; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Бобруйскаго — 4, Борисовскаго — 3, Игуменскаго — 7, Минскаго — 4, Мозырскаго — 3, Новогрудскаго — 4, Пинскаго — 6, Рѣчицкаго — 7 и Слуцкаго — 7.

По степени распространенія травосѣянія Минская губ. довольно рѣзко дѣлится на двѣ части — южную (мѣстности, расположенныя по Днѣпру, Припети и Березинѣ) и сѣверную. Въ первомъ изъ этихъ раіоновъ культура травъ не только почти совершенно неизвѣстна крестьянамъ, но даже и во владѣльческихъ хозяйствахъ примѣняется въ сравнительно незначительныхъ размѣрахъ и притомъ далеко не повсемѣстно. Болѣе видную роль играетъ травосѣяніе во второмъ раіонѣ, обнимающемъ уу. Борисовскій, Минскій, Игуменскій, Новогрудскій и Слуцкій, гдѣ посѣвы травъ, повидимому, введены уже сравнительно давно (лѣтъ 20—25) въ большинствѣ частновладѣльческихъ хозяйствъ, а за послѣдніе 5—10 лѣтъ стали постепенно практиковаться и среди крестьянъ, хотя у послѣднихъ общая площадь подъ травами все еще остается крайне незначительною сравнительно съ площадью подъ хлѣбами. Приводимыя корр. причины слабой распространенности травосѣянія въ губерніи хотя и весьма разнообразны въ отдѣльныхъ случаяхъ, но въ общемъ могутъ быть сведены къ двумъ главнымъ, изъ коихъ одна, объясняющая почти полное отсутствіе травосѣянія въ южной половинѣ губерніи, заключается въ обиліи въ этомъ районѣ естественныхъ сѣнокосовъ (болотныхъ, заливныхъ и лѣсныхъ), площадь которыхъ причемъ мѣстами, по крайней мѣрѣ, постепенно увеличивается вслѣдствіе производимой на казенныя средства осушки громаднѣйшихъ болотныхъ участковъ. Вторая важнѣйшая причина медленнаго распространенія травосѣянія, имѣющая первенствующее значеніе для крестьянъ въ сѣверной половинѣ губерніи, заключается въ малоземельи и черезполосности владѣній, во владѣльческихъ же хозяйствахъ широкому развитію травосѣянія мѣшаетъ въ сильной мѣрѣ, по словамъ многихъ корр., обремененіе сервитутами.

Кромѣ этихъ главнѣйшихъ причинъ, тормозящихъ развитіе травосѣянія, корр. ссылаются довольно часто на неблагопріятныя метеорологическія условія, неподходящія почвы (песчаныя), затѣмъ на отсутствіе матеріальныхъ средствъ для введенія травосѣянія и, наконецъ, на недостатокъ знанія, примѣра и опыта.

Изъ травъ, культивируемыхъ въ губерніи, чаще другихъ встрѣчается красный клеверъ, въ чистомъ видѣ или въ смѣси съ тимофеевкой, а также съ бѣлымъ и шведскимъ клеверомъ; при этомъ клеверъ является преобладающею травою какъ при посѣвахъ въ полевыхъ сѣвооборотахъ, такъ равно и на отдѣльныхъ участкахъ. Кромѣ клевера и тимофеевки довольно распространены какъ въ полѣ, такъ и на отдѣльныхъ участкахъ, посѣвы вики (V. sativa, V. villosa). Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, кромѣ вышеупомянутыхъ травъ, высѣваются еще слѣдующія: изъ однолѣтнихъ — шпергель (Spergula arvensis) и сераделла (Ornitophus sativa (на пару), а изъ многолѣтнихъ — заячій клеверъ (Antillis vulneraria), люпинъ голубой (Lupinus angustifolius), чина лѣсная, затѣмъ райграссы — французскій (Avena elatior) и англійскій (Lolium perenne), сборная ежа (Dactylis glomerata) и др. Нѣкоторыми изъ корр., на ряду съ простымъ перечисленіемъ травъ, употребляемыхъ для посѣва, приводятся и отзывы о преимуществахъ или недостаткахъ той или другой культуры. Такъ, по мнѣнію корр. Борисовскаго у., «ни одна изъ посѣвныхъ травъ не приноситъ столько пользы и не требуетъ меньше труда и заботы какъ красный клеверъ». Слѣдуетъ, впрочемъ, отмѣтить, что нѣкоторые корр. указываютъ на извѣстную требовательность кле-

вера къ почвѣ, полагая, что наилучшіе результаты онъ даетъ на хорошо обработанныхъ, свѣжихъ суглинкахъ (Слуцкій, Мозырскій уу.). Что касается вопроса о клевероутомленіи почвы, то большинство корр. этого явленія не замѣчали въ хозяйствахъ съ правильнымъ сѣвооборотомъ, у крестьянъ же, по словамъ корр. Слуцкаго у., клевероутомленіе существуетъ и объясняется тѣмъ, что клеверъ «сѣется изъ года въ годъ почти на однихъ и тѣхъ же участкахъ. Изъ другихъ травъ наибольшее количество замѣчаній корр. относится къ шпергелю. Такъ, по сообщенію изъ Бобруйскаго у., «посѣвы шпергеля на пару вводились, но оставлены, такъ какъ онъ оказался плохимъ кормовымъ средствомъ для коровъ, да кромѣ того рожь, слѣдующая послѣ него, была слабѣе, чѣмъ посѣянная на зеленомъ пару. На сильное истощеніе почвы шпергелемъ указываютъ также и два корр. Минскаго и Новогрудскаго уу. По сообщенію изъ Игуменскаго у. опыты посѣвовъ костера безостаго (Bromus inermis) оказались неудачными вслѣдствіе засушливыхъ веснъ». Въ одномъ имѣніи Новогрудскаго у. производились опытные посѣвы донника (Melilotus alba), сераделлы (Ornytophus sativa), люпина синяго, сахалинской гречи, лѣсной чины (Latyrus silvestris Vagneri) и кукурузы конскій зубъ, но не одна изъ перечисленныхъ травъ не привилась: «донникъ и сахалинская греча скотомъ поѣдается неохотно, сераделла на сѣверѣ Новогрудскаго у. не поспѣваетъ; люпинъ хорошъ лишь какъ кормъ для овецъ, а чина требуетъ черезчуръ много ухода, конскій же зубъ слишкомъ дорогая культура».

Кромѣ посѣва травъ въ общемъ полевомъ сѣвооборотѣ, примѣняемаго главнымъ образомъ въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, травы весьма часто, а у крестьянъ почти исключительно высѣваются и внѣ сѣвооборота, на особыхъ участкахъ въ полѣ, или, что практикуется обыкновенно, въ садахъ и на огородахъ. Встрѣчаются также посѣвы травъ на плохихъ сѣнокосахъ, на раздѣланныхъ лѣсныхъ вырубкахъ, на песчаныхъ буграхъ и т. п.

Отдѣльные участки остаются подъ травами сряду различное число лѣтъ — что находится въ зависимости отъ того — какая трава засѣяна и затѣмъ отъ качества самаго участка, — такъ какъ долголѣтнія травы оставляются — «пока не перестанутъ родить». Наиболѣе продолжительное время означенные участки остаются подъ клеверомъ и смѣсью травъ — среднимъ 4 года. Что же касается возобновленныхъ сѣнокосовъ, то они подъ травами остаются постоянно (съ примѣненіемъ ухода за ними въ видѣ разсыпки искусственныхъ удобреній—каинита и томасъ-шлака, а также подсѣва травъ); впрочемъ, худшіе участки иногда и вспахиваются подъ посѣвъ яровыхъ, а послѣ 2—3 лѣтъ, вновь засѣваются смѣсью травъ, причемъ земля удобряется навозомъ и искусственными удобреніями, а по возможности устраивается и орошеніе. Вика и кормовая кукуруза засѣваются на особыхъ участкахъ на 1 годъ.

Переходомъ отъ посѣвовъ травъ на отдѣльныхъ участкахъ къ посѣву въ правильномъ сѣвооборотѣ служитъ примѣняемый крестьянами посѣвъ клевера при сохраненіи трехполья. При этомъ или все общество какъ сообщаетъ корр. изъ Новогрудскаго у. «оставляетъ участокъ въ яровомъ клину, который засѣвается травой, огораживается, косится разъ и затѣмъ обрабатывается подъ озимь» или тоже дѣлаются отдѣльными крестьянами (сообщенія изъ Бобруйскаго, Слуцкаго, Игуменскаго уу.). Нѣкоторые крестьяне однако подсѣваютъ травы не подъ яровое, а подъ рожь и тогда пользуются укосами 2 года и затѣмъ также запахиваютъ подъ рожь. Слѣдуетъ однако отмѣтить, что, по одному сообщенію изъ Слуцкаго у., у крестьянъ въ послѣднее время мѣстами начинаетъ замѣчаться переходъ къ правильному 6-типолью.

Что касается посѣвовъ травъ въ правильныхъ, полевыхъ сѣвооборотахъ, то послѣдніе приведены въ нижеслѣдующей таблицѣ (стр. 278—281).

Кромѣ приведенныхъ въ таблицѣ сѣвооборотовъ имѣются еще сообщенія хозяевъ съ обозначеніемъ числа полей, но безъ указанія чередованія растеній: — 8-мипольный (1 случай въ Рѣчицк. у.) и 4-хъпольный (2 случ.—въ Минск. и Слуцк. уу.).

Изъ данныхъ о многопольныхъ сѣвооборотахъ видно, что чаще другихъ въ губерніи встрѣчаются сѣвообороты 4-хъ и 8-ми польные. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, особенно въ Новогрудскомъ уѣздѣ, встрѣчаются болѣе сложные сѣвообороты—10, 12 и даже (1 случ.) 13-типольные.

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7
16	паръ удобр.	рожь	картофель	ячмень и овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеве пасті
17	паръ удобр. съ подсѣвомъ вики	пшеница	ячмень	овесъ съ подсѣвомъ клев. бѣл. и красн. и тимоф.	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клевеј пастб полуп нав
18	паръ удобр.	рожь и пшеница	картофель	ячмень съ клеверомъ и тимофеевкой	клеверъ съ тимофеевкой на укосъ	клеверъ на укосъ	клевеј пастб
19	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище ½ паръ и навозъ	рожь	овесъ п убор навс

По степени распространенности въ сѣвооборотахъ яровыя культуры можно расположить въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) овесъ, 2) ячмень, 3) картофель, 4 горохъ, 5) ленъ.

Въ полевомъ сѣвооборотѣ, въ тѣхъ случаяхъ, когда травы высѣваются по ржи, онѣ занимаютъ первое мѣсто послѣ навознаго удобренія; чаще, однако, какъ видно изъ таблицы сѣвооборотовъ, травы идутъ вторыми по навозу; въ сѣвооборотахъ же съ картофелемъ онѣ занимаютъ обыкновенно третье мѣсто послѣ навознаго удобренія. Въ Минской губерніи подъ травы и другія растенія, кромѣ навоза, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ употребляются и искусственныя удобренія, наиболѣе распространеннымъ изъ которыхъ (въ уу. съ болѣе развитымъ травосѣяніемъ) можно считать гипсъ, въ качествѣ поверхностнаго удобренія. Есть указанія, что гипсованіе въ уу. Минскомъ и Слуцкомъ примѣняется и въ нѣкоторыхъ крестьянскихъ хозяйствахъ. Обыкновенно на 1 десят. высыпается гипсу 10—20 пуд.; въ среднемъ 15 пуд. Что касается значенія гипсованія, то большинство корр. признаетъ, что «оно очень хорошо вліяетъ на урожай, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ въ почвѣ нѣтъ извести» и лишь по одному сообщенію изъ Слуцкаго у. (им. Начь) опыты гипсованія не дали положительныхъ результатовъ».

Кромѣ гипса въ отдѣльныхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ употребляются въ качествѣ удобрительныхъ средствъ — суперфосфатъ (подъ рожь), томасова мука съ каинитомъ (1-ой 12 пуд. на десят.,+2-го 6 пуд.;—2 показ.) подъ рожь или какъ удобреніе для сѣнокосовъ; употребляется также фосфоритная мука (въ количествѣ 25 п. передъ посѣвомъ овса съ клеверомъ на песчаныхъ земляхъ, иногда подъ рожь (въ колич. 30 п.) на участкахъ изъ подъ клевера на сѣмена.

Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ (Пинск. у.)—«на супесчаныхъ почвахъ за недостаткомъ навоза подъ озимую рожь примѣняется иногда зеленое удобреніе—люпиномъ. Въ им. Дубой, Пинск. у. зеленое удобреніе люпиномъ примѣняется (подъ рожь) въ широкихъ размѣрахъ;—сѣется люпинъ (синій) на настоящихъ песчаныхъ земляхъ, на которыхъ не оплачивается вывозкой навозъ».

Какъ было упомянуто выше, травы сѣются главнымъ образомъ подъ яровые хлѣба—овесъ и ячмень (отмѣченъ 1 случай посѣва съ яров. пшеницей и просомъ), во многихъ хозяйствахъ преимущество отдается овсу; сѣютъ также и подъ рожь. Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ на особыхъ участкахъ клеверъ сѣютъ также безъ покровнаго растенія. Вику сѣютъ съ овсомъ или одну. Подъ яровые (овесъ и ячмень) травы высѣваются главнымъ образомъ въ концѣ апрѣля и началѣ мая (приступаютъ къ посѣву не ранѣе начала апрѣля, а кончаютъ не позже конца мая); впрочемъ, по отдѣльнымъ показаніямъ можно заключить,

8.	9.	10.	11.	12.	Названіе уѣздовъ, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
ртофель	овесъ	гречиха	—	—	*Мозырскій.*
шеница	горохъ и послѣ уборки навозъ	ячмень	овесъ	—	*Новогрудскій.*
рожь	картофель съ навоз.	горохъ	рожь	овесъ	*Новогрудскій.*
тофель	ячмень	навозъ и вика на укосъ	рожь	овесъ	*Новогрудскій.*

что подъ ячмень травы высѣваются и позже (1 сообщ. изъ Борисов. у.—въ 1-ой половинѣ іюня. Вика съ овсомъ высѣвается въ среднемъ во 2-й половинѣ апрѣля колебанія — 1-ыя числа апрѣля (по Рѣчиц. у.)—май (Борисов. у.). Съ яровой пшеницей (Борисов. у.) —«съ апрѣля по конецъ мая» (1 показ.).

Съ рожью травы сѣются или 1) осенью въ концѣ августа и началѣ сентября или 2) весной въ апрѣлѣ; иногда въ мартѣ «по заморозку». Сераделла высѣвается въ рожь— въ маѣ. Съ озимой пшеницей, по одному показанію травы сѣются—въ мартѣ.

Одинъ изъ хозяевъ Игуменскаго у. время высѣва травъ ставитъ также въ зависимость отъ характера почвы; онъ сѣетъ клеверъ съ овсомъ «на песчаныхъ земляхъ въ концѣ апрѣля и началѣ мая, а на суглинкѣ въ половинѣ мая».

Въ общемъ на югѣ губерніи (уу. Пинскій, Мозырскій и Рѣчицкій), приступаютъ къ посѣву травъ съ яровыми въ апрѣлѣ—около его середины (колеб.—1-ыя числа апрѣля— конецъ апрѣля и май); на сѣверѣ же съ яровыми главнымъ образомъ въ концѣ апрѣля и началѣ мая (колебанія—1-ая ½ апр.—1-ая ½ іюня).

Размѣръ высѣва травъ на 1 казенную десятину колеблется въ слѣдующихъ предѣлахъ:

Наименованіе травъ.	Въ среднемъ. въ фунт.	Колебанія. въ фунт.
Клевера краснаго.	37	25—60
» бѣлаго	32	25—40
» шведскаго	—	25
Тимофеевки	—	30—30
Вики	7 пуд.	5—10 пуд.

При высѣвѣ смѣси клевера и тимофеевки въ среднемъ на десятину приходится 40 фунт., при колебаніяхъ отъ 25 до 50 ф., при этомъ клевера берутъ въ среднемъ около 30 фунт., при колебаніяхъ отъ 15 ф. до пуда и тимофеевки 10 фунт. (колебанія 5—10 ф.). Кромѣ вышеприведенной смѣси въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ составляются и другія, какъ напр. краснаго клевера, бѣлаго клевера и тимофеевки, въ пропорціи—краснаго 25 фунт., бѣлаго клевера 12 ф. и тимофеевки 10 фунтовъ. На возобновленныхъ лугахъ (1 показ. изъ Новогруд. у.) высѣвается на 1 каз. десят.: тимоф. 40 ф.+10 ф. красн. клев.+10 ф. бѣлаго клевера +,40 ф. вики + 10 ф. костера + 20 ф. англійск. райграсса — всего смѣси 130 ф.

Наиболѣе распространенъ въ губерніи способъ высѣва травъ — руками, при чемъ травы «смѣшиваютъ предварительно съ ячменемъ, овсомъ или рожью», а то съ пескомъ или землею, считая на всякій гарнецъ чистаго зерна клевера 4 гарнца сухой земли или песку

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ (чаще въ уѣздахъ съ болѣе развитымъ травосѣяніемъ) примѣняются и сѣялки. Наиболѣе распространенной является разбросная сѣялка Эккерта; кромѣ нея употребляются сѣялки при тигровыхъ или американскихъ грабляхъ.

Нужно, однако, замѣтить, что и при наличности машинъ въ хозяйствѣ, предпочитаютъ иногда ручной способъ высѣва, а именно въ случаяхъ посѣва травъ весной подъ озимь — «ибо тогда еще грязно» (корр. изъ Игумен. у.).

Въ хозяйствахъ креетьянскихъ травы высѣваются исключительно руками.

Въ уѣздахъ съ мало развитымъ травосѣяніемъ уходъ за посѣвами травъ въ періодъ ихъ произростанія встрѣчается лишь въ единичныхъ хозяйствахъ, и сводится главнымъ образомъ только къ пробораниванію посѣвовъ.

Болѣе распространенъ уходъ за травами въ хозяйствахъ сѣверной половины губерніи. Наичаще примѣняется здѣсь пробораниванье клевера съ весны («для разрыхленія верхняго слоя земли и болѣе скораго высыханія почвы»); въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ весной кромѣ пробораниванья «клевера 2-го года досѣваются въ половинномъ противъ перваго посѣва размѣрѣ», «ибо на 3-ій годъ послѣ посѣва», пишетъ одинъ изъ хозяевъ, «клеверъ вышелъ бы сильно прорѣженъ и вслѣдствіе этого урожай не былъ бы обезпеченъ» (корр. изъ Игумен. у.). Отдѣльные хозяева осенью пристилаютъ клеверъ навозомъ. Къ уходу же за посѣвами слѣдуетъ отнести и гипсованіе клевера, которое обыкновенно производится — «съ самой ранней весны, — послѣ дождя или съ росою». Наконецъ, въ единичныхъ хозяйствахъ практикуется «полка въ клеверѣ сорныхъ травъ (напр. ромашки)», иногда очистка клевера «для облегченія косьбы» отъ камней.

Большинство корреспондентовъ не замѣчало никакихъ болѣзней травъ или поврежденій ихъ какими-либо вредными насѣкомыми и только по одному сообщенію изъ Новогрудскаго у., клеверъ иногда подвергается нападенію мошки. Поврежденія посѣвовъ паразитными растеніями (повеликою) отмѣчались также весьма рѣдко въ хозяйствахъ, которыя пользуются покупными сѣменами. Посѣвы зараженные повеликой перепахиваются (Пинск. у.).

Изъ болѣзней травъ корреспонденты отмѣчаютъ поврежденіе клевера мокрецомъ (Мозыр. у.) и ржавчиной (Бобруйск. у.). Чтобы не дать возможности мокрецу распространиться «на большія пространства, окапываютъ и молодое растеніе скашиваютъ».

По сообщенію корреспондента изъ Слуцкаго у. «клеверъ часто страдаетъ отъ Erisiphi communis, подчасъ отъ Peronospora trifoliorum, но — мѣръ не принимается никакихъ.

Хозяйства Минской губерніи по характеру пользованія посѣвами травъ и продолжительности пользованія можно разбить на слѣдующія группы:

Наиболѣе многочисленная группа, гдѣ посѣвы травъ 2 года косятся, а на 3-ій годъ поступаютъ подъ пастбище; слѣдующая за ней — пользуются 1 годъ какъ пастбищами; 2 года только какъ покосами; наконецъ 4-ая 1 годъ только какъ покосами.

(Къ 2-мъ послѣднимъ группамъ относятся, между прочимъ, хозяйства съ 3-хъ польной системой). На отдѣльныхъ участкахъ посѣвы травъ служатъ покосами въ среднемъ около 4 лѣтъ (колеб. 2—6 л.); въ отдѣльныхъ хозяйствахъ (Игум. у.) засѣянные травами участки оставляются еще на 1 годъ подъ пастбище; нѣкоторые хозяева засѣваютъ отдѣль-

Наименованіе травъ.	Г о д ы		
	П Е Р В Ы Й.		
	У к о с ы.		
	1.		2.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Клеверъ красный	85—600	255	70—350
Смѣси травъ	100—550	220	40—230
Вика	100—360	205	—
Райграссъ.	200—250	—	150—200
Люцерна	250	—	—

ные участки травами исключительно для пастьбы скота. Такъ, одинъ изъ хозяевъ Игуменскаго у. засѣваетъ травой высокія песчаныя мѣста и втеченіе 4-хъ лѣтъ и больше пользуется ими какъ пастбищами.

Въ случаяхъ, когда посѣвы травъ служатъ покосами 2 года, 1-й годъ снимается 2 укоса травы, 2-ой годъ одинъ укосъ; въ отдѣльныхъ хозяйствахъ оба года снимается по одному укосу или оба года по два укоса.

При одногодичномъ пользованіи посѣвами травъ, какъ покосами снимается 2 укоса, но во многихъ хозяйствахъ (особенно въ крестьянскихъ) только одинъ укосъ.

Что касается времени каждаго изъ укосовъ, то нужно различать, дѣлается ли одинъ укосъ травы, или два; въ 1-омъ случаѣ травы косятся нѣсколько позже — преимущественно во 2-ой половинѣ іюня (колеб. 25 мая—конецъ іюля и начало августа), при двухъ-же укосахъ, первый приходится главнымъ образомъ на начало іюня (колеб.: конецъ мая—20 іюня); и второй въ половинѣ августа (колебанія отъ 15 іюля до ½ сентября). При 3-хъ укосахъ (одно показаніе, относящееся къ участку возобновленнаго луга) травы косятся первый разъ въ маѣ, второй въ іюнѣ и третій въ сентябрѣ.

Наиболѣе распространеннымъ способомъ сушки клевера является собираніе клевера, когда онъ провянетъ въ прокосахъ, — въ кучки, «снопики». Черезъ 1—2 дня послѣ косьбы клеверъ поворачиваютъ вилами па другую сторону, затѣмъ день — два спустя собираютъ осторожно руками или граблями въ снопки и ставятъ по одному снопку, расширяя таковые внизу и сжимая кверху; такъ остается до окончательной высушки, затѣмъ убирается, накладывается вилами съ осторожностью, чтобы не тереть — на телѣги»; «этимъ, добавляетъ корреспондентъ, избѣгается возможность утраты драгоцѣнной части сѣна, а именно листьевъ, составляющихъ главную его питательность». Нѣкоторые хозяева — «черезъ 7—10 дней малыя кучки перекладываютъ въ одну большую и опять сушатъ дней 5—7, пока высохнетъ» (корр. изъ Новогруд. у.).

Распространенъ также способъ сушки клевера «на козлахъ» (и «сохахъ», на которыя навѣшивается клеверъ); къ этому способу прибѣгаютъ въ особенности «въ ненастную погоду».

Кромѣ указанныхъ, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняются еше слѣдующіе способы сушки: въ «переплетахъ» и «огородахъ» и на пирамидально составленныхъ жердяхъ съ сучьями. Этотъ послѣдній способъ сушки подробно описанъ корр. изъ Борисовск. у. —«рѣшительно никогда не допускаютъ клеверъ высохнуть на полѣ, потому что при такой сушкѣ теряется почти все самое нѣжное и питательное — листья и цвѣты, а лишь немного подсушивъ складываютъ тутъ-же на полѣ на вбитые въ землю деревянные колья съ оставленными на нихъ сучьями, ставя ихъ вверху припертымъ одинъ къ другому, въ видѣ пирамиды и кладя на эти сучья отъ кольевъ скошенный и немного подсушенный клеверъ, выводятъ вверхъ, вродѣ маленькаго стожка сѣна, но съ пустотою въ серединѣ кольевъ».

Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ при складываніи въ копны для окончательной просушки, клеверъ «иногда перекладывается соломой» (корресп. изъ Пинск. у.).

О примѣненіи силосованія травъ въ корреспонденціяхъ указаній нѣтъ.

Понятіе о количествѣ (въ пудахъ) *сѣна, собираемаго* съ 1 казенной десятины сѣяныхъ травъ, даетъ слѣдующая таблица:

ѣ н о к о ш е н і я.					
В Т О Р О Й.				Т Р Е Т І Й.	
У к о с ы.				У к о с ы.	
1.		2.		1 и 2.	
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
100—400	185	80—150	110	—	—
50—500	200	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
150—200	—	150	—	150—350	250
—	—	—	—	—	—

Изъ этой таблицы видно: что укосы поименованныхъ здѣсь травъ въ первомъ году выше соотвѣтствующихъ укосовъ второго года и что въ первый годъ и первый укосъ больше всего получается клевернаго сѣна.

«Въ первомъ году посѣва, осенью послѣ уборки хлѣба, но не ранѣе сентября, когда клеверъ хорошо уже укоренится» и позже, — «во время осеннихъ заморозковъ» въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ допускается пастьба скота по посѣвамъ травъ.

Впрочемъ, хозяева изъ опыта убѣдились, что пастьба скота и въ это время соединяется «съ явнымъ ущербомъ для послѣдующихъ укосовъ» (корресп. изъ Мозыр. у.).

Что-же касается пастьбы скота по посѣвамъ травъ въ годы пользованія ими какъ покосами, то хозяева положительно ея избѣгаютъ; допускается она лишь въ немногихъ хозяйствахъ и часто въ исключительныхъ случаяхъ.

Такъ, пастьба скота — «допускается иногда за недостаткомъ корма по веснѣ при обработкѣ полей». Допускается также отдѣльными хозяевами осенью (пасутъ лошадей и овецъ) послѣ укоса (впрочемъ иногда «на 3—7 дней»).

Вообще-же въ годы пользованія посѣвами травъ какъ покосами, пастьба скота допускается лишь осенью послѣдняго года сѣнокошенія, послѣ послѣдняго въ этомъ году укоса.

Изъ сѣянныхъ травъ клеверъ во многихъ хозяйствахъ скашивается на зеленый кормъ («отдѣляется часть посѣва, которую понемногу скашиваютъ на зеленый кормъ»). Впрочемъ, скашивается б. ч. «очень незначительное количество», «какъ подспорье подножному корму» и «только при недостаткѣ другого корма — для лошадей» («и дается въ малыхъ порціяхъ»). Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ кромѣ клевера рабочимъ лошадямъ (во время лѣтнихъ работъ) косится на зеленый кормъ смѣсь клевера съ тимофеевкой и вика. Вика косится также на зеленый кормъ молочнымъ коровамъ (такъ какъ клевера рогатому скоту избѣгаютъ давать — «грозитъ опасностью, пишетъ корресп.).

Однако въ значительной части хозяйствъ, даже въ случаяхъ недостатка корма, сѣяныхъ травъ не скашиваютъ вовсе на зеленый кормъ: — «сѣяннаго клевера никогда безъ времени не косимъ», пишетъ корр. изъ Борисовскаго у., «а ежели приспичитъ нужда, косимъ на поемныхъ и рѣчныхъ лугахъ молодую осоку».

Хозяйства владѣльческія стараются не прибѣгать къ покупнымъ сѣменамъ — «всѣ сѣмена свои», пишетъ корр. изъ Новогрудск. у. Распространенной культурой является клеверъ. Сѣмена клевера получаются главнымъ образомъ во 2-ой годъ послѣ посѣва; причемъ преимущественно при 2-омъ укосѣ; при одномъ укосѣ «оставляется часть (посѣва) до полнаго дозрѣванія». «Самое выгодное», пишетъ корр. изъ Борисовскаго у., «оставить на сѣмена кусокъ при 2-омъ укосѣ и то тамъ, гдѣ клеверъ рѣже растетъ»; при этомъ 1-ый укосъ на сѣно производится раньше цвѣтенія. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ клеверъ оставляется для сѣмянъ на 3-ій годъ послѣ посѣва.

Сѣмена тимофеевки, насколько можно судить по сообщеніямъ корр., получаются на 2-ой годъ послѣ посѣва. Кромѣ названныхъ травъ въ хозяйствахъ собираются сѣмена вики, райграсса и люпина.

Наиболѣе употребительнымъ способомъ уборки травъ на сѣмена является косьба ихъ обыкновенной косой, но въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ клеверъ и тимофеевку жнутъ иногда серпами. Указаніе на машинный способъ уборки встрѣчается лишь въ сообщеніи одного изъ корреспондентовъ Новогрудскаго у.

Способы сушки травъ указываются тѣ-же, что и при уборкѣ на сѣно — связываніе въ снопики, сушка на сосновыхъ рогатинахъ и на козлахъ. Что касается способа молотьбы травъ, то молотьба цѣпамй является преобладающею въ хозяйствахъ мелкихъ владѣльческихъ и въ крестьянскихъ, въ болѣе-же крупныхъ экономіяхъ наиболѣе распространенъ — машинный способъ молотьбы на обыкновенныхъ конныхъ, а въ отдѣльныхъ случаяхъ и паровыхъ молотилкахъ съ особыми къ нимъ приспособленіями — «терками» (часто Цегельскаго) «буковниками», «цилиндромъ» для выколачиванья зерна клевера. При отсутствіи этихъ приспособленій, клеверъ «пропускается на машинѣ раза два и остатки вороха перебивается въ ручную цѣпами».

По замѣчанію одного изъ корреспондентовъ Борисовскаго у., «чтобы имѣть всхожія сѣмена клевера, нужно молотить его сыромолотомъ, т. е. не просушивая его въ овинахъ или печахъ, а только вымолотивъ просушить сѣмена на солнцѣ». Кромѣ того (сообщ. изъ Слуцк. у.) при различныхъ способахъ молотьбы (машинномъ и ручномъ) молотить клеверъ на сѣмена удобнѣе — «въ хорошую сухую или морозную погоду».

Что касается способовъ очистки сѣмянъ, то въ этомъ отношеніи всѣ хозяйства можно раздѣлить на 4 группы.

Къ 1-ой группѣ относятся хозяйства, въ которыхъ очистка сѣмянъ совсѣмъ не производится — это преимущественно крестьянскія хозяйства и нѣкоторыя хозяйства владѣльческія. 2-ую группу составятъ также преимущественно крестьянскія хозяйства съ очисткой сѣмянъ ручнымъ способомъ — или одинаковымъ съ очисткой хлѣба, или при помощи ситъ и рѣшетъ; 3-й, наиболѣе распространенный способъ очистки въ хозяйствахъ помѣщичьихъ — при помощи обыкновенныхъ машинъ (вѣялокъ-сортировокъ; чаще другихъ встрѣчаются вѣялки — «Арфы») съ просѣваніемъ вдобавокъ сѣмянъ на особыхъ ситахъ (Хржановскаго). Наконецъ, 4-ый—въ нѣкоторыхъ владѣльческихъ хозяйствахъ употребляются вѣялки съ особо приспособленными для клевера ситами — какъ, напр. — сортировка Цегельскаго и сортировка Кёбера «Cuscuta» (спеціальныя для клевера).

Количество сѣмянъ, собираемое съ 1 каз. десятины, по показаніямъ корр., колеблется въ слѣдующихъ предѣлахъ: клевера краснаго 14½ (7—25), бѣлаго 17½ (2—25), тимофеевки 18½ (10—25), вики 60 (25—100) пудовъ.

Сѣмена травъ во владѣльческихъ хозяйствахъ собираются главнымъ образомъ для собственнаго обихода. Продажа же ихъ на сторону, по сообщеніямъ корреспондентовъ, носитъ въ большинствѣ случаевъ характеръ случайный. «Въ рѣдкихъ случаяхъ, пишутъ корр., «сѣмена продаются» и притомъ продаются въ случаѣ остатка отъ собственнаго потребленія. (Впрочемъ, въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ «оставшееся отъ посѣва зерно люпина частью продается, въ большинствѣ же случаевъ служитъ кормомъ для рабочихъ лошадей»— сообщаютъ изъ Пинск. у.).

Частные владѣльцы не прибѣгаютъ къ большимъ сборамъ сѣмянъ потому, что «сѣмена истощаютъ землю», пишетъ корр. изъ Игуменскаго у. и добавляетъ — «только арендаторы собираютъ сѣмена для продажи».

Въ случаѣ недостатка собственныхъ сѣмянъ хозяева пріобрѣтаютъ ихъ большей частью «въ своей мѣстности» — «у крупныхъ мѣстныхъ владѣльцевъ», «въ сѣмянныхъ магазинахъ и на базарахъ у скупщиковъ». Нужно, однако, замѣтить, что въ нѣкоторыхъ частновладѣльческихъ хозяйствахъ (Новогруд. и Игумен. уу.) сѣмена выписываются также изъ сѣмянныхъ депо Варшавы; отдѣльные хозяева Слуцкаго у. выписываютъ клеверъ («въ случаѣ неурожая») изъ Подольской и Курской губ. Хозяева ближайшихъ къ Минску уѣздовъ (Минск., Игумен.) покупаютъ сѣмена въ складѣ Минскаго о-ва сельскихъ хозяевъ. Нѣкоторые хозяева Рѣчицкаго у. покупаютъ сѣмена въ г. Гомелѣ. Что касается качества покупныхъ сѣмянъ, то, по словамъ большинства корр., сѣмена, покупаемыя у скупщиковъ — «по всхожести очень неудовлетворительны»; хотя нѣкоторые корр. сообщаютъ, что и у скупщиковъ можно получать сѣмена хорошаго качества. Клеверъ, покупаемый у сосѣдей, «не всегда чистъ», но большею частью удовлетворительнаго и даже хорошаго качества».

Средняя цѣна пуда клевера, при покупкѣ его въ хозяйствахъ, опредѣлялась въ 7 р. 15 коп., при колебаніяхъ отъ 6 до 10 руб. На базарахъ скупщиками краснаго клевера — по 6—8 р. за пудъ, крестьянамъ же скупщики продаютъ на мелкій вѣсъ по 20—25 коп. фунтъ. Въ г. Минскѣ за пудъ краснаго клевера платятъ въ среднемъ 8 р. 50 к. при колебаніяхъ отъ 6 до 10 руб.

При выпискѣ клевера изъ Варшавы онъ обходится за пудъ 6—10 руб., «смотря по году».

Переходя къ вопросу о хозяйствахъ, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, слѣдуетъ замѣтить, что корр. изъ уу. Рѣчицкаго и Бобруйскаго вовсе не указываютъ такихъ хозяйствъ, «въ этой мѣстности много не сѣется», «очень мало гдѣ сѣютъ» — пишутъ хозяева.

Нѣкоторые корресп. Мозырскаго у. отмѣчаютъ какъ болѣе извѣстныя травосѣяніемъ слѣдующія хозяйства: Каролинъ, Великое Поле, Прудокъ и Хомички, Копцевичи и Челющевичи (по 1 показ.).

По сообщеніямъ изъ Пинскаго у. наиболѣе извѣстны своимъ травосѣяніемъ, имѣнія: Красіево (4 показ.), указываются также им.: Дубой, Судче, Храпино, Морочно, Нипковичи, Мушвица, Любешевъ, Березичи, Сѣдлище, Кухоцкая Воля (по 1 показ.).

Въ у. Слуцкомъ извѣстны травосѣяніемъ имѣнія: Мокряны, Савичи, Бѣлевичи, Ивань, Филипповичи, Кунцевщина (по 1 показ.), Розденки, Николаевъ (по 1 показ.).

Въ Новогрудскомъ у.: им. Щоровъ (1 показ.).

Въ Игуменскомъ у.: им. Буда, Натальевскъ, Островита-Рудня, Смиловичи, Олесинъ (по 1 показ.).

Въ Борисовскомъ у.: им. Дзедзинъ, Омнишево и Мильча (по 1 показ.).

Какъ уже было выяснено, помѣщичьи хозяйства производятъ сборъ сѣмянъ почти исключительно для себя; обыкновенно продаются остатки отъ надобностей собственнаго хозяйства. Однако, нѣкоторые корреспонденты называютъ отдѣльныя помѣщичьи хозяйства, занимающіяся травосѣяніемъ и съ торговой цѣлью. Къ таковымъ относятся:

Въ Новогрудскомъ у. — им. Борицынъ — продаются сѣмена бѣлаго клевера (1 показ.).

Слуцкій у.: им. Ивань — клеверъ красный (1 показ.) [«отчасти» — им. Мокряны, Савичи, Бѣлевичи, Филипповичи, Кунцевщина (по 1 показ.)].

Въ Игуменскомъ у., по сообщенію одного корресп., травосѣяніе съ торговой цѣлью ведутъ «нѣкоторые арендаторы», но при этомъ адреса хозяйствъ не указываются.

Въ Пинскомъ уѣздѣ извѣстно производствомъ краснаго клевера им. Красіево (4 показ.).

III. Литовскія губерніи.

1. Виленская губ. Корреспонденцій получено 32; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Виленскаго—5, Вилейскаго—3, Дисненскаго—5, Лидскаго—1, Ошмянскаго—4, Свѣнцянскаго—7 и Трокскаго—7.

Травосѣяніе въ Виленской губ. имѣетъ весьма большое распространеніе и ведется уже съ давнихъ поръ. Въ крестьянскихъ хозяйствахъ травосѣяніе начало прививаться значительно позже и хотя въ настоящее время культурою травъ на поляхъ занимаются уже весьма многіе крестьяне, тѣмъ не менѣе травосѣяніе занимаетъ у нихъ далеко не первое мѣсто, а во многихъ мѣстностяхъ и вовсе не прививается. Главными причинами недостаточнаго распространенія травосѣянія въ крестьянскихъ хозяйствахъ являются: 1) недостатокъ примѣра и опыта, 2) малоземелье, 3) господство трехполья, 4) дороговизна сѣмянъ травъ и мѣстами 5) болѣе или менѣе достаточная обезпеченность сѣномъ съ естественныхъ луговъ. Сравнительно большее распространеніе травосѣянія въ крестьянскихъ хозяйствахъ наблюдается, повидимому, въ уу. Виленскомъ, Дисненскомъ и Вилейскомъ, въ остальныхъ-же уѣздахъ посѣвъ травъ если и производится, то лишь на небольшихъ участкахъ. Впрочемъ, имѣются указанія на то, что «въ послѣдніе годы въ крестьянской средѣ пробуждается сознаніе огромной пользы травосѣянія, которое, хотя и медленно, постоянно подвигается впередъ».

Между травами, высѣваемыми въ Виленской губ., чаще другихъ встрѣчаются красный клеверъ — въ чистомъ видѣ и въ смѣси съ тимофеевкой, шведскій клеверъ, тимофеевка и вика; рѣже сѣютъ бѣлый клеверъ, шпергель, англійскій райграсъ, конскій зубъ и сераделлу. По отзыву многихъ корр. посѣвъ послѣдней пришлось оставить, такъ какъ она весьма рѣдко даетъ болѣе или менѣе удовлетворительные результаты. Неудачными оказались также опыты съ лѣсной чиной (Вилейскій у.).

Всѣ названныя травы высѣваются почти исключительно только на поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ, и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, преимущественно у крестьянъ, въ садахъ и огоро-

дахъ или на особо выдѣленныхъ и огороженныхъ участкахъ. Ниже (на стр. 288—89) приведена таблица сѣвооборотовъ, изъ которой видно, что послѣдніе отличаются большимъ разнообразіемъ. Наиболѣе распространенными между ними являются, повидимому, слѣдующіе 8-ми польные сѣвообороты: 1) паръ, 2) рожь, 3) ярь, 4) клеверъ, 5) клеверъ, 6) рожь, 7) корнеплоды и горохъ и 8) овесъ (въ уу. Ошмянскомъ и Свѣнцянскомъ) или: 1) паръ, 2) рожь, 3) клеверъ, 4) клеверъ, 5) корнеплоды и горохъ, 6) паръ, 7) озимь и 8) ярь (Трокскій у.). Въ послѣднемъ уѣздѣ, а также въ Виленскомъ довольно часто примѣняется 4-хъ польный сѣвооборотъ, а именно: 1) паръ удобренный, 2) рожь, 3) овесъ и 4) клеверъ. Изъ другихъ сѣвооборотовъ, пользующихся также весьма значительнымъ распространеніемъ, особенно въ Ошмянскомъ и Свѣнцянскомъ уу., можно отмѣтить еще слѣдующій 9-ти польный сѣвооборотъ: 1) паръ, 2) рожь, 3) клеверъ, 4) клеверъ, 5) овесъ, 6) паръ, 7) рожь, 8) картофель и 9) овесъ или горохъ. Кромѣ того, клеверъ весьма часто (особенно у крестьянъ) высѣвается также въ трехпольномъ сѣвооборотѣ, при чемъ въ этомъ случаѣ поступаютъ двоякимъ образомъ: или клеверъ высѣвается подъ нѣкоторую часть яровыхъ хлѣбовъ и, затѣмъ, на слѣдующій годъ, послѣ уборки одного укоса, сѣютъ рожь, или-же клеверъ высѣваютъ съ частью ржи, при чемъ на слѣдующій годъ часть поля, незанятая клеверомъ, засѣвается разными яровыми хлѣбами и картофелемъ.

Какъ видно изъ приведенныхъ выше сѣвооборотовъ, травы высѣваются или непосредственно по навозному удобренію (при посѣвѣ по озимымъ хлѣбамъ) или-же занимаютъ второе и третье мѣсто послѣ удобренія навозомъ. Никакихъ искусственныхъ туковъ подъ травы почти нигдѣ не употребляютъ и лишь въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ практикуется довольно часто гипсованіе клевера; для этой цѣли берется отъ 8—12 до 15—20 п. гипса на 1 каз. десятину. Подъ озимые хлѣба иногда вносятъ фосфорнокислыя удобренія—суперфосфатъ въ количествѣ отъ 9 до 20 п. и фосфоритную муку—до 60 п. на десятину.

Травы высѣваются какъ подъ озимые хлѣба, такъ и подъ яровые. Въ первомъ случаѣ посѣвъ травъ производится возможно раньше, какъ только сойдетъ снѣгъ—въ концѣ марта или въ началѣ слѣдующаго мѣсяца, а во второмъ—сейчасъ послѣ посѣва яровыхъ — съ половины апрѣля до начала іюня.

Количество сѣмянъ, высѣваемое на 1 каз. десятину, колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы, въ которой приведены цифры сбора съ 1 каз. десятины, въ фунтахъ.

	Ср.	Колеб.
Красный клеверъ	40	20—60
Тимофеевка.	—	20—30

Клеверъ весьма часто высѣвается не въ чистомъ видѣ, а въ смѣси съ тимофеевкой. Смѣсь составляется въ различныхъ хозяйствахъ слѣдующимъ образомъ:

40 ф. краснаго клевера + 20, 10 или 8 ф. тимофеевки.
30 » » » + — 10 » 15 » »
10—12 ф. » » + — — » 30 ф. »
30—40 ф. краснаго клевера + 5 или 10 ф. бѣлаго клевера + 20 ф. тимофеевки.
20—25 » » » + 10 » шведскаго » + 10 » »

Посѣвъ травъ чаще всего производится руками, рѣже машинами. Въ числѣ послѣднихъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ примѣняются шведскія ручныя сѣялки и американскія разбросныя сѣялки на тачкахъ.

Въ періодъ произрастанія травъ за ними, въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ, не примѣняется никакого ухода. Многіе хозяева прибѣгаютъ лишь къ весеннему боронованію посѣвовъ травъ и, въ случаѣ изрѣживанія таковыхъ, ихъ исправляютъ подсѣвомъ новыхъ сѣмянъ. Для этой цѣли въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ употребляютъ однолѣтній клеверъ. Кромѣ того, какъ уже было упомянуто выше, нѣкоторые хозяева производятъ также разсыпку гипса по клеверу въ видѣ поверхностнаго удобренія.

Сѣвообороты, пр

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	паръ удобр.	рожь	клеверъ	овесъ	—	—
2	паръ удобр.	озимь	½ горохъ и картофель ½ травы	½ овесъ ½ выгонъ	—	—
3	паръ удобр.	рожь	овесъ	клеверъ	—	--
4	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ и рожь	—
5	картофель	ячмень и овесъ съ травами	травы на укосъ	травы на укосъ	рожь или овесъ	—
6	паръ удобр.	рожь	ярь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ
7	паръ удобр.	рожь	картофель	ярь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ
8	паръ удобр.	озимь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	горохъ и корнеплоды	паръ
9	паръ удобр.	озимь	ярь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	паръ
10	паръ удобр.	рожь	картофель	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ
11	паръ удобр.	рожь	ярь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	рожь
12	паръ удобр.	рожь	стручковыя	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ
13	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	паръ
14	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ
15	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	картофель	ярь
16	паръ удобр.	озимь съ травами	травы на укосъ	травы на укосъ	ленъ	овесъ
17	паръ удобр.	озимь	ярь	паръ	озимь	ярь съ травами
18	паръ удобр.	озимь съ травами	травы на укосъ	травы на укосъ	выгонъ	выгонъ

ленской губерніи.

.	9.	10.	11.	Названіе уѣздовъ, въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣкоторыя примѣчанія къ послѣднимъ.
.	—	—	—	*Виленскій.*
.	—	—	—	*Дисненскій.*
.	—	—	—	*Виленскій, Трокскій.*
.	—	—	—	*Свѣнцянскій.*
.	—	—	—	*Трокскій.*
.	—	—	—	*Вилейскій.*
.	—	—	—	*Ошмянскій.*
ь	—	—	—	*Трокскій.*
ь	—	—	—	*Трокскій.*
съ	—	—	—	*Свѣнцянскій.*
съ	—	—	—	*Ошмянскій, Свѣнцянскій.*
онъ	—	—	—	*Трокскій.*
фель	овесъ или горохъ	—	—	*Ошмянскій, Свѣнцянскій.*
кь	овесъ	—	—	*Ошмянскій.*
кь	горохъ и вика	овесъ	—	*Вилейскій.*
мь	картофель и мотыльковыя	картофель и ячмень	—	*Дисненскій.*
зы	выгонъ	ленъ и картофель	—	*Дисненскій.*
добр.	озимь	горохъ и картофель	ячмень и овесъ	*Дисненскій.*

Травы вообще весьма мало страдаютъ отъ болѣзней, равно какъ и отъ чужеядн растеній или вредныхъ насѣкомыхъ. Сравнительно чаще клеверъ повреждается повелиі которая уничтожается выжиганіемъ пораженныхъ мѣстъ.

Какъ видно изъ приведенныхъ выше сѣвооборотовъ, травы занимаютъ въ н чаще всего два или три поля, рѣже онѣ оставляются на одинъ и еще рѣже на тыре года. Во всѣхъ этихъ случаяхъ травы служатъ покосами одинъ или два год затѣмъ въ теченіе одного, рѣже двухъ или трехъ лѣтъ ими пользуются какъ пастбищ Что касается числа укосовъ снимаемыхъ ежегодно, то въ первый годъ пользованія вами обыкновенно собираютъ два укоса, иногда одинъ, а во второмъ году сѣнокош чаще всего снимаютъ одинъ укосъ и лишь при особенно благопріятныхъ условіяхъ— укоса, послѣ чего посѣвы идутъ подъ пастбище на одинъ или два года. При пос травъ въ трехпольномъ сѣвооборотѣ получается всегда только одинъ укосъ и, затѣ послѣ непродолжительной пастьбы скота, посѣвы травъ перепахиваются.

Наименованіе травъ.	Г о		
	П е р в ы й.		
	У к о с ы.		
	1.		2.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Клеверъ красный	120—600	270	40—250
Клеверъ + тимофеевка.	150—400	280	60—250
Тимофеевка.	100—300	—	50—150
Вика	150—450	255	—
Сераделла.	150	—	—
Конскій зубъ (на зеленый кормъ). .	2000—2500	—	—

Въ годы пользованія травами какъ сѣнокосами многіе хозяева допускаютъ врем ную пастьбу скота. Такъ, въ весьма многихъ хозяйствахъ скотъ пасутъ на клеверн поляхъ уже въ первомъ году, сейчасъ послѣ уборки покровнаго растенія, особенно томъ случаѣ, если буйный ростъ травъ можетъ быть впослѣдствіи причиною выпрѣв травъ подъ снѣгомъ. Далѣе, скотъ пасутъ на посѣвахъ травъ обыкновенно въ пер годъ сѣнокошенія, послѣ втораго укоса, если ихъ бываетъ два, или послѣ перваго, одномъ укосѣ травъ. На второй годъ пользованія травами скотъ почти всегда выпуска на пастбище тотчасъ послѣ уборки перваго укоса. Кромѣ пользованія посѣвными трав для полученія сѣна и какъ пастбищемъ, во многихъ экономіяхъ травы скашиваются и зеленый кормъ. Исключительно въ зеленомъ видѣ скармливаются обыкновенно кон зубъ (иногда его силосуютъ) и сераделла; весьма часто для этой цѣли употребля также вика.

Въ хозяйствахъ, занимающихся травосѣяніемъ, необходимыя сѣмена травъ или ч таковыхъ получается почти всегда со своихъ полей. Сѣмена клевера собираютъ или первомъ году сѣнокошенія или во второмъ году—съ перваго укоса. Для полученія мянъ тимофеевки служитъ обыкновенно укосъ втораго года. Уборка травъ на сѣм производится чаще всего тѣми-же способами, какъ и уборка травъ на сѣно, лишь

Сушка посѣвныхъ травъ на сѣно производится различными способами. Въ однихъ хозяйствахъ клеверъ убираютъ какъ обыкновенное сѣно, въ другихъ-же прибѣгаютъ къ инымъ способамъ. Такъ, чаще всего, послѣ скашиванія, травы оставляются на одинъ—два дня въ прокосахъ и затѣмъ складываются въ небольшія кучки («чубы», хохлы») въ которыхъ сѣно, послѣ однократнаго переворачиванія кучекъ, при благопріятной погодѣ, окончательно досушивается и прямо идетъ на возы. Иногда, послѣ провяливанія травъ въ прокосахъ, ихъ скатываютъ затѣмъ въ валы; когда сѣно нѣсколько подсохнетъ въ послѣднихъ, его перекладываютъ въ копны, въ которыхъ сѣно окончательно досушивается. Въ дождливую погоду клеверъ часто сушится на козлахъ. Къ силосованію травъ прибѣгаютъ въ крайне рѣдкихъ случаяхъ

Объ урожаѣ травъ въ разные годы сѣнокошенія можно судить по слѣдующей таблицѣ, въ которой приведены среднія и крайнія колебанія цифръ сбора, въ пудахъ, съ 1 каз. десятины.

ѣ н о к о ш е н і я.					
В Т О Р О Й.				Т Р Е Т І Й.	
У к о с ы.				У к о с ы.	
1.		2.		1.	2.
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.
100—400	175	30—150	90	—	—
100—250	170	30—100	75	50—140	—
50—300	—	100	—	100	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

нѣкоторыхъ хозяйствахъ сѣменной клеверъ, послѣ скашиванія, вяжется въ снопы и въ такомъ видѣ окончательно досушивается.

Молотьба травъ производится почти во всѣхъ хозяйствахъ обыкновенными, имѣющимися въ хозяйствѣ, конными молотилками, въ нѣкоторыхъ экономіяхъ пользуются при этомъ лишь спеціальными терками, которыя приставляются къ молотилкамъ.

Очистка сѣмянъ травъ производится или обыкновенными вѣялками и вѣялками-сортировками или-же они очищаются при помощи клеверныхъ ручныхъ ситъ. Крестьяне очищаютъ сѣмена травъ чаще всего при помощи лопатъ.

Сѣмена травъ собираются, главнымъ образомъ, для удовлетворенія собственныхъ потребностей хозяйства и лишь излишекъ идетъ для продажи на сторону. Урожай сѣмянъ травъ колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ, что видно изъ слѣдующей таблицы, въ которой приведены цифры сбора (среднія и колебанія), въ пудахъ, съ 1 каз. десятины:

	Ср.	Колеб.
Клеверъ красный	14	3—40
» шведскій	—	7—8
» бѣлый.	—	7—8

	Ср.	Колеб.
Тимофеевка	15	3—50
Вика	70	50—80
Сераделла	—	60

Сѣмена травъ пріобрѣтаются или на мѣстѣ, въ сосѣднихъ хозяйствахъ, располагающихъ излишкомъ сѣмянъ, или изъ складовъ въ Варшавѣ, Вильнѣ и Минскѣ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ сѣмена выписываютъ изъ Германіи (Ошмянскій у.). Цѣны на сѣмена травъ колеблются въ разные годы довольно сильно. Такъ, красный клеверъ продается по цѣнамъ 4—5 р. до 7 р. 50 к.—10 р., тимофеевка—отъ 4 до 8 р. и вика—отъ 55 к. до 1 р. 20 к. за пудъ.

Травосѣяніе, какъ видно изъ предыдущаго, имѣетъ въ Виленской губ. весьма большое распространеніе. Въ числѣ хозяйствъ извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ корр. перечисляютъ слѣдующія: им. Ивіе (поч. ст. Ивіе); им. Іода, гг. Хнушевскихъ (поч. ст. Мяйгола); им. Статкунишки, г. Парчевскаго (ст. Ширвинты); им. Рогозино, графа Тышкевича; им. Лужки, графа Платера-Зибергъ (почт. ст. Лужки); им. Мосарь (почт. ст. Глубокое); им. Озерцы (почт. ст. Глубокое); им. Дорошковичи, г. Рихтера (г. Дисна); им. Новошинцевы, г. Яковецкаго (г. Дисна); им. Людвиново, г. Чаплинскаго (г. Дисна); им. Малое-Ольшево, гр. Мавроса (ст. Лида); им. Маликовщина (ст. Пруды), гг. Свенторжецкихъ; им. Шеметовщина (ст. Свирь), г. Скирмунта; им. Добровляны, С. Хоминскаго (ст. Свирь); им. Коморовщино, гр. Старженской (ст. Свирь); им. Лынтупы, г. Бишевскаго (г. Свенцяны); им. Сурвелишки, г. Чеховича (ст. Комаи); им. Споры, г. Козловскаго (почт. ст. Поставы); им. Ольшевъ, А. Хоминскаго; им. Свираны, г. Россохатскаго; им. Фурманишки, К. Войцеховскаго (почт. ст. Езно); им. Пурвеники, И. Хорошевскаго (почт. ст. Крони); им. Кошары, М. Филинковской (почт. ст. Езно) и им. Вербелишки, И. Гейштора (почт. ст. Езно). Хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, въ Виленской губ., повидимому, почти не имѣется. Въ числѣ таковыхъ называется лишь послѣдняя изъ вышеперечисленныхъ экономій.

2. Ковенская губ. Получено корреспонденцій 58; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Ново-Александровскаго — 10, Вилькомірскаго — 11, Поневѣжскаго — 2, Шавельскаго — 13, Тельшевскаго — 5, Россіенскаго — 9 и Ковенскаго — 8.

Травосѣяніе въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ Ковенской губ. встрѣчается почти повсемѣстно, и у однихъ владѣльцевъ ведется лѣтъ 10, у другихъ же оно заведено 30—40 лѣтъ тому назадъ; крестьяне стали производить посѣвы травъ въ послѣднее десятилѣтіе, но преимущественно только тѣ, которые живутъ односельями или хуторами — отдѣльными подворными участками. Тѣмъ не менѣе, сознаніе пользы травосѣянія настолько уже успѣло укорениться въ населеніи, что многія сельскія общества, особенно въ пограничныхъ уѣздахъ, разверстываютъ надѣльную землю такимъ образомъ, чтобы каждому домохозяину пришелся самостоятельный участокъ, среди котораго онъ строится и можетъ завести по своему усмотрѣнію сѣвооборотъ, причемъ немедленно при такомъ выдѣленіи заводится травосѣяніе. Подобные опыты разверстанія земли крестьяне называютъ переходомъ на колоніи; особенно часто эта форма крестьянскаго землепользованія встрѣчается, по указаніямъ Россіенскаго общества с. хозяйства въ пограничныхъ съ Пруссіей мѣстностяхъ. При невозможности, вслѣдствіе трехполья и черезполосности полеваго травосѣянія, многіе крестьяне практикуютъ посѣвы клевера на приусадебныхъ земляхъ, такъ называемыхъ «телятникахъ».

Несмотря на большую распространенность травосѣянія въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, во многихъ изъ этихъ послѣднихъ оно ведется въ менѣе широкихъ, чѣмъ это было бы желательно, размѣрахъ, причиною чего, по общимъ отзывамъ, служитъ обремененіе этихъ имѣній сервитутами.

Что касается крестьянъ, то главнымъ тормазомъ къ распространенію среди нихъ травосѣянія служитъ чрезполосность угодій и въ нерѣдкихъ случаяхъ малоземелье. «Въ крестьянскихъ хозяйствахъ», пишетъ корр. Ново-Александровскаго у., «травосѣяніе не

производится по слѣдующимъ причинамъ: 1) недостатокъ земли, особенно пахатной. Со времени надѣловъ крестьянское населеніе увеличилось болѣе чѣмъ въ полтора раза, при чемъ прежніе подворные участки раздѣлены на три и болѣе частей, 2) трехпольное чрезполосное хозяйство, которое мѣшаетъ имъ перейти къ многополью и, наконецъ, 3) недостатокъ денегъ и знаній». Другой корр. того же уѣзда пишетъ: «до разверстанія угодій о травосѣяніи у крестьянъ не можетъ быть и рѣчи. Подражая землевладѣльцамъ, крестьяне сѣютъ клеверъ, но безъ системы и отъ этого выходитъ мало пользы и въ короткое время имъ приходится отказываться отъ посѣвовъ. Посѣвы виковой смѣси въ паровомъ полѣ также приносятъ мало пользы по истощенности крестьянскихъ земель, такъ какъ урожай слѣдующей затѣмъ ржи сильно уменьшается».

На поляхъ въ общемъ сѣвооборотѣ высѣвается преимущественно клеверъ красный (Tripholium pratense) или тимофеевка (Phleum pratense), но часто они сѣются вмѣстѣ, затѣмъ общеупотребительна вика (Vicia sativa) и ея смѣсь съ овсомъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ къ смѣси краснаго клевера съ тимофеевкой прибавляютъ шведскаго клевера (Trifolium hybridum), бѣлаго (Trifolium repens) и пунцоваго (Trifolium incarnatum), высѣваютъ также сераделлу (Ornithopus sativa), на пескахъ лупинъ (Lupinus angustifolia) и рѣдко черную вику (Vicia villosa). На отдѣльныхъ участкахъ высѣваются тѣ же сорта клевера, костеръ безостый (Bromus inermis), иногда ежа сборная (Dactylis glomerata). Для улучшенія и возобновленія естественныхъ луговъ производились посѣвы различныхъ смѣсей изъ слѣдующихъ травъ: райграса англійскаго (Lolium perenne), французскаго (Avena elatior), итальянскаго (Lolium italicum), костера мягкаго (Bromus mollis), гребника (Cynosurus cristatus), душицы (Anthoxantum odoratum), медовой травы (Holcus lanatus), полевицы крупной (Agrostis stolonifera), манника мелкаго (Festuca duriuscula), высокаго (Festuca elatior), овечьяго (Festuca ovina), мятлика луговаго (Poa pratensis), лисохвоста (Alopecurus pratensis). Эти смѣси высѣвались въ ограниченныхъ размѣрахъ вслѣдствіе дороговизны сѣмянъ и трудности полученія ихъ въ собственномъ хозяйствѣ. (Посѣвъ смѣси травъ обходился на десятину 50—60 руб.). Что касается преимуществъ и недостатковъ культуры различныхъ травъ, то по этому вопросу имѣются слѣдующія сообщенія корреспондентовъ.

Наиболѣе подходящею травою для культуры является, по мнѣнію большинства корр., клеверъ — одинъ или въ смѣси съ тимофеевкой, особенно на хорошихъ суглинистыхъ или глинистыхъ почвахъ; на почвахъ же легкихъ, по замѣчанію корр. Вилькомірскаго у., предпочтительнѣе смѣсь краснаго, шведскаго и бѣлаго клеверовъ съ тимофеевкой. Недостатокъ краснаго клевера состоитъ въ томъ, что онъ не выноситъ болѣе 15° мороза безъ снѣжнаго покрова и сильно страдаетъ отъ рѣзкихъ перемѣнъ температуры весною. По сообщенію изъ Шавельскаго у., въ послѣднее время, при сильномъ развитіи травосѣянія, хозяева, вмѣсто практиковавшагося ранѣе посѣва однороднаго клевера, стали примѣнять смѣшанные посѣвы всѣхъ разновидностей его — низко-средне и высокорастущихъ. Такая смѣсь даетъ густую траву, которой берется только одинъ покосъ въ году, въ цѣляхъ сохраненія рабочей силы, а затѣмъ поле служитъ прекраснымъ подножнымъ кормомъ для скота». Относительно клевероутомленія большинство корр. не сообщало никакихъ наблюденій, и только по одному сообщенію изъ Россіенскаго у., «на основаніи многолѣтней практики, замѣчено, что утомленіе почвы отъ клевера происходитъ лишь въ томъ случаѣ, когда между послѣднимъ годомъ клевера и новымъ его высѣвомъ проходитъ только 2 года; трехлѣтній же промежутокъ оказывается вполнѣ достаточнымъ для возстановленія силы почвы». Данныя о культурѣ другихъ, кромѣ клевера, травъ, носятъ скорѣе отрицательный характеръ. Такъ, опыты посѣва люцерны (Medicago sativa), эспарцета (Onobrychis sativus) и сераделлы (Ornithopus sat.), по сообщенію одного корр. Тельшевскаго у., не увѣнчались успѣхомъ, такъ какъ люцерна вымерзаетъ, а двѣ другія травы не удались, вѣроятно, вслѣдствіе бѣдности почвы известью. Корр. Россіенскаго у. на ряду съ посѣвомъ клевера, производилъ опыты посѣва люцерны, эспарцета, костера и, по его мнѣнію, преимущество остается на сторонѣ клевера. «Только костеръ, пишетъ корр., ростетъ довольно успѣшно на одномъ мѣстѣ около 5 лѣтъ и даетъ ежегодно хорошій урожай, но сѣно изъ костера не такъ питательно, какъ клеверное: лошади въ сухомъ видѣ вовсе не

Сѣвообороты, пр

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	паръ удобр.	рожь и пшеница съ подсѣвомъ клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	пастбище	—
2	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера	трава на укосъ	ячмень и картофель	овесъ	—
3	паръ удобр.	озимь	ярь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	овесъ	—
4	черн. паръ удобр.	рожь; ½ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	яровое
5	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	яровое	яровое (иногда ленъ)
6	паръ удобр.	озимь	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ
7	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ или пастбище	ярь
8	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень и картофель	горохъ
9	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	пастбище	рожь
10	паръ удобр.	озимь	ячмень съ смѣсью клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ и взметъ	рожь
11	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ смѣси клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	паръ удобр.	озимь
12	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ травъ (клевера, тимоф. и ежи)	трава на укосъ	трава на укосъ	пастбище	ярь
13	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ травъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ярь	ярь

ой губерніи.

9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
—	—	—	—	—	—	—	*Россіенскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Тельшевскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Тельшевскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Ковенскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Россіенскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Тельшевскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Россіенскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Тельшевскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Россіенскій, Вилькомірскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Шавельскій.*
—	—	—	—	—	—	—	*Новоалександровскій*; почва супесчаная, отчасти хрящеватая. На плохой паръ навозъ кладется въ уменьшенномъ размѣрѣ, но прибавляется суперфосфатъ и томасъ шлакъ.
ярь	—	—	—	—	—	—	*Россіенскій:*
ярь	—	—	—	—	—	—	*Россіенскій.*

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
14	паръ удобр.; часть вика съ овсомъ	озимь	ярь, часть подъ картоф.	черный паръ удобр.	озимь	клеверъ съ тимофеевкой	т
15	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	пастбище	пастбище	
16	паръ удобр.	озимь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	ярь	паръ	
17	паръ удобр.	рожь	горохъ	паръ	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	кл
18	черн. паръ съ полн. удобр.	рожь и пшеница	ячмень и овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ и паръ съ ½ удобренія	оз и
19	паръ удобр.	озимь	картофель	ячмень съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	1 укосъ травы и взмета	
20	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ или выгонъ	ярь	па
21	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ярь (ячмень и ленъ)	яр
22	паръ удобр.	рожь	клеверъ	клеверъ	пастбище	ячмень	
23	черн. паръ удобр.	озимь съ травами	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на выгонъ и паръ	озимь	
24	паръ удобр.; часть вика съ овсомъ	озимь	ярь, частью картофель	черный паръ удобр.	озимь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	
25	паръ удобр.	озимь	ячмень съ клеверомъ, тимоф. и райграссомъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	па
26	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ травъ (клевера, тимоф. и ежа)	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	выгонъ или ленъ	

	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
	ярь	—	—	—	—	—	—	*Россіенскій*; очень распространенъ.
	ярь	—	—	—	—	—	—	*Россіенскій*.
ьн. ель)	яровое (овесъ и ячмень)	—	—	—	—	—	—	*Шавельскій*.
	овесъ	—	—	—	—	—	—	*Ковенскій*.
оды ель вая)	овесъ, ячмень и горохъ	—	—	—	—	—	—	*Ковенскій*.
ель	ячмень	—	—	—	—	—	—	*Шавельскій*.
	ярь (картофель и горохъ)	ярь	—	—	—	—	—	*Россіенскій*, *Шавельскій*; (весьма распространенъ); *Поневѣжскій*, *Новоалександровскій*.
бр.	рожь	овесъ и горохъ	—	—	—	—	—	*Россіенскій*.
бр.	рожь	овесъ	—	—	—	—	—	*Шавельскій*.
ъ иъ	озимь	ярь	—	—	—	—	—	*Шавельскій*; смѣсь травъ изъ клевера красн., бѣл., швед., тимофеевки и райграсса.
ъ	ярь (картофель)	ярь (овесъ)	—	—	—	—	—	*Россіенскій*.
	ярь смѣшан. (горохъ и ячмень)	овесъ	—	—	—	—	—	*Тельшевскій*.
бр.	озимь	ярь (картоф. и ячмень)	ярь (овесъ)	—	—	—	—	*Россіенскій*, *Шавельскій*, *Поневѣжскій*.

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
27	паръ удобр.; частью занят. виков.смѣсью	озимь	ярь, частью картофель	черный паръ удобр.	озимь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	н
28	паръ удобр.	озимь	плугопольн.	ярь съ подсѣвомъ клевера	паръ, клеверъ одногоднiй	озимь	к: ти
29	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ, покосъ или выгонъ и паръ	озимь или яровое	паръ удобр. съ подсѣвомъ вики на сѣно	озимь	кл ти
30	паръ удобр.	озимь съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ и взметъ	озимь	картофель и горохъ	я в к: 1
31	паръ удобр.	озимь	картофель	ярь съ травами	трава на укосъ	трава на укосъ	
32	паръ удобр.	озимь	картофель	паръ удобр. занятый виковою смѣсью	рожь	ячмень	п
33	паръ удобр.	озимь	картофель	ячмень	горохъ	овесъ	п:

ѣдятъ его. Для обсѣмененія пастбищъ костеръ очень пригодная трава и его можно комендовать для низкихъ мѣстъ, а въ особенности для обновленія скудныхъ травою говъ». О малой пригодности посѣвовъ люцерны сообщаетъ и корр. Вилькомірскаго у.. словамъ котораго и эта трава вымерзаетъ чаще клевера, если ее не прикрывать соло стымъ навозомъ; кромѣ того сѣно люцерны жесткое и менѣе охотно поѣдается скотс Относительно воздѣлыванія шпергеля и сераделлы, тотъ же корр. замѣчаетъ, что травы высѣваются только на песчаныхъ почвахъ для пастбищъ, на глинистыхъ же онѣ родятся.

На особыхъ участкахъ сѣютъ травы только мелкіе землевладѣльцы и кресть Участками этими служатъ сады, огороды, приусадебныя земли, торфяные луга, въ м осушенные, отдѣльныя десятины, расположенныя между сплошными лугами. Почв этихъ участкахъ глинистая, суглинистая или песчаная. Травы держатся на нихъ безъ сѣва отъ 3 до 6 лѣтъ, но при удобреніи минеральными туками и значительно долѣе

Сѣвообороты, принятые при веденіи травосѣянія на поляхъ, представляютъ бол разнообразіе, хотя преобладающими, какъ видно изъ помѣщенной выше (на стр. 294— таблицы, являются 9 и 10-польные сѣвообороты, съ преимущественнымъ посѣвомъ т по озими.

Въ большинствѣ владѣльческихъ имѣній и у нѣкоторыхъ крестьянъ кромѣ навоза требляются подъ озимь или по травамъ въ качествѣ удобрительныхъ веществъ супер фатъ, Томасовъ шлакъ, каинитъ и гипсъ. При навозномъ удобреніи предъ посѣвомъ маго хлѣба высѣваютъ отъ 12 до 18 пуд. суперфосфата или шлака Томаса (который

...	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
...онъ	выгонъ	ярь (ленъ)	ярь (овесъ)	—	—	—	—	*Россіенскій.*
...ръ съ ...еевкой	пастбище	ярь или озимь	ярь	—	—	—	—	*Шавельскій.*
...ва ...косъ	выгонъ и взметъ съ удобреніемъ	озимь	стручковыя, карт. и корм. свекла	овесъ и ячм.	—	—	—	*Вилькомірскій.*
...бище	пастбище	озимь	вика или ленъ	овесъ	—	—	—	*Вилькомірскій.*
...ва ...косъ ...гонъ	выгонъ	овесъ	паръ удобр.	озимь	горохъ	овесъ	—	*Тельшевскій*; клев. съ тим., иногда съ бѣлымъ клев., швед. и райграссомъ.
...ница	картофель	овесъ съ клевер.	клев. на укосъ, частью на сѣм.	выг. и паръ удобр.	рожь	ячмень	—	*Новоалександровскій.*
...ъ съ ...ѣвомъ ...въ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	вы-гонъ	вы-гонъ	овесъ	*Россіенскій.*

употребляется на болѣе легкихъ торфяныхъ почвахъ). Нѣкоторые хозяева разсыпаютъ по навозу 12 пуд. томасфосфата и 6 пуд. суперфосфата. Безъ навоза шлакъ Томаса вносится въ количествѣ 18—24 пуд. Употребленіе суперфосфата, по нѣкоторымъ указаніямъ, начало уменьшаться, такъ какъ этотъ тукъ оказываетъ дѣйствіе только на одинъ годъ. Одинъ корр. сообщаетъ, что спеціально подъ травы искусственные туки не употребляются, но подъ предъидущій хлѣбъ, т. е. подъ рожь, прежде употреблялся суперфосфатъ, въ настоящее же время суперфосфатъ вносится подъ рожь, высѣваемую послѣ клевера. На песчаныхъ почвахъ при фосфоритномъ удобреніи употребляется каинитъ. Это послѣднее минеральное удобреніе, равно какъ и гипсъ, примѣняется какъ поверхностное удобреніе по клеверу и высѣваютъ ихъ отъ 5—6 до 10—15 пуд. на десятину.

Покровными растеніями для травъ служатъ рожь, озимая пшеница, овесъ и ячмень. Подъ рожь клеверъ высѣвается весною въ срединѣ или концѣ марта, подъ озимую пшеницу нѣсколько позднѣе, но по возможности вскорѣ послѣ стаянія снѣга, обыкновенно въ началѣ апрѣля. Если клеверъ сѣется въ яровомъ хлѣбѣ, то дѣлается ранній посѣвъ яроваго—во второй половинѣ апрѣля или въ первыхъ числахъ мая и передъ укатываніемъ сѣется клеверъ. Посѣвъ виковой смѣси производится по частямъ — съ ранней весны до конца іюня; въ іюнѣ сѣютъ съ Ивановскою рожью.

При опредѣленномъ сѣвооборотѣ на 1 каз. десятину высѣвается сѣмянъ клевера отъ 30 ф. до 1 п. 10 ф. и 1 п. 20 ф., тимофеевки—отъ 30 ф. до 1 п., вики отъ 4½ до 10 пудовъ. Смѣсь обыкновенно составляется изъ краснаго клевера и тимофеевки, но во многихъ случаяхъ къ нимъ прибавляютъ бѣлый или шведскій клеверъ, или тотъ и другой вмѣстѣ. Краснаго

клевера для смѣси берутъ отъ 20—30 ф. до 1 п.—1 п. 10 ф., а иногда и 1 п. 20 ф, тимофеевки отъ 5—10 до 15—25 ф., шведскаго клевера 5—10 ф. и бѣлаго 5 рѣдко 10—20 ф. На глинистыхъ почвахъ употребляютъ меньшее количество сѣмянъ, нежели на песчаныхъ. На отдѣльныхъ участкахъ высѣвается отъ 30 ф. до 3—4 пуд., смотря по роду травъ; такъ, напр., по единичнымъ указаніямъ, клевера и тимофеевки въ смѣси по 1 пуд., одной тимофеевки—30 ф., костера безостаго — отъ 3 до 4 пуд. и райграса—4 пуда. На низкихъ мѣстахъ, при посѣвѣ смѣси клевера съ тимофеевкой, послѣдней прибавляется больше. Предпочитаются, пишетъ одинъ корр., густые посѣвы, такъ какъ клеверъ и вика даютъ болѣе нѣжные и питательные корма при большемъ количествѣ ихъ и почва въ этомъ случаѣ отѣняется совершеннѣе. Этотъ корр. при опредѣленномъ сѣвооборотѣ высѣваетъ 40—60 ф. клевера съ добавленіемъ 5—10 ф. тимофеевки, 15 пуд. вики и 5 пуд. овса и ячменя.

Въ большихъ экономіяхъ травы высѣваются клеверными сѣялками, кое-гдѣ посѣвъ производится при помощи особаго приспособленія къ коннымъ граблямъ, обыкновенно же руками въ одномъ направленіи рѣдко въ двухъ, т. е. на перекрестъ. Крупныя сѣмена— райграсъ, овсяница, высѣваются руками.

Въ періодъ произрастанія травъ въ большинствѣ хозяйствъ не примѣняется никакого ухода, но нѣкоторые хозяева пробораниваютъ клеверъ желѣзными боронами весною или посыпаютъ его гипсомъ или каинитомъ. Если въ безснѣжныя зимы красный клеверъ вымерзаетъ, то его подсѣваютъ шведскимъ или пунцовымъ клеверомъ.

О поврежденіяхъ травъ насѣкомыми сообщеній не получено. Сравнительно рѣдко страдаютъ травы отъ ржавчины и чаще отъ повелики, которая появляется въ травахъ на незначительныхъ пространствахъ обыкновенно при посѣвѣ покупными сѣменами. Для

Наименованіе травъ.	Годы е…				
	Первый.				Вт…
	Укосы.				У…
	1.		2.		1.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Клеверъ	150—700	295	60—300	155	80—400
Тимофеевка	90—250	—	180—200	—	100—250
Люцерна	200—250	—	150—200	—	300—350
Смѣсь клевера и тимофеевки	120—500	300	60—300	140	100—300

Въ годы пользованія травами какъ сѣнокосами временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ однихъ хозяйствахъ не допускается, въ другихъ допускается въ первый же годъ посѣва по снятіи покровнаго растенія въ томъ случаѣ, если клеверъ очень густъ и грозитъ подопрѣть зимою и если осень стоитъ сухая, но и тогда пасутъ только лошадей и рѣдко крупный рогатый скотъ; пастьба при этомъ, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, производится не непрерывно, а съ промежутками и ее прекращаютъ недѣли за двѣ до начала заморозковъ. Пасутъ скотъ на посѣвахъ тогда, когда трава не пригодна для покоса, а также на второмъ и третьемъ году послѣ посѣва травъ по снятіи втораго укоса.

На зеленый кормъ обыкновенно скашивается виковая смѣсь, которая и сѣется для этой цѣли, потому что она не скоро высыхаетъ и приготовить изъ нея сѣно представляется затруднительнымъ. Иногда въ случаѣ недостатка корма скашивается часть клевера

уничтоженія ея производится полка и глубокое перекатываніе тѣхъ мѣстъ, гдѣ она появилась.

Въ полевомъ сѣвооборотѣ травы, преимущественно клеверъ, служатъ обыкновенно два года покосомъ и одинъ годъ пастбищемъ, рѣдко одинъ или три года покосомъ и два года пастбищемъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ клеверъ служитъ одинъ годъ покосомъ, а на другой годъ пастбищемъ только до іюля. На отдѣльныхъ участкахъ травы служатъ покосомъ и пастбищемъ отъ 2 до 6 лѣтъ. Люцерну косятъ 5—6 лѣтъ и затѣмъ 2—3 года пасутъ на ней скотъ.

Обыкновенно клеверъ даетъ два укоса—первый укосъ производятъ въ серединѣ іюня, второй—во второй половинѣ августа или въ началѣ сентября, но иногда онъ косится только одинъ разъ въ періодъ времени отъ 15 іюня до начала іюля. Люцерну косятъ три раза—въ маѣ, іюлѣ и сентябрѣ. Виковую смѣсь, посѣянную на зеленый кормъ, косятъ небольшими участками съ начала іюня до второй половины августа, причемъ, по одному указанію, скошенное пространство въ тотъ же день запахиваютъ.

Тимофеевка сушится какъ обыкновенное луговое сѣно. Клеверъ оставляютъ, послѣ скоса, 2—3 дня на рядахъ провянуть, затѣмъ складываютъ въ небольшія кучки или «кошки», «чубы», связанныя вверху какъ снопы, кучки отъ времени до времени переворачиваютъ и когда онъ окончательно высохнетъ, его свозятъ въ сараи, гдѣ при укладкѣ утаптываютъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ, когда клеверъ на рядахъ провянетъ, его укладываютъ на козлы съ перекладинами и оставляютъ, до окончательной просушки и уборки въ сарай.

Силосовъ изъ посѣвныхъ травъ почти нигдѣ не производится.

Съ 1 каз. десятины обыкновенно *собирается* пудовъ сѣна:

окошенія.					
...ой.		Третій.		Четвертый.	
...ы.		Укосы.		Укосы.	
2.		1.	2.	1.	2.
...олебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Колебаніе.	Колебаніе.
50—250	115	50—300	50—100	—	—
40—200	—	100	—	90	—
200—250	—	350—400	250—280	300—350	200—250
40—150	90	80—180	—	—	—

и тимофеевки. Косятъ на зеленый кормъ клеверъ и тимофеевку по снятіи перваго укоса также тогда, когда въ дождливое время онъ вылегаетъ.

Въ большинствѣ хозяйствъ получаются только сѣмена клевера и тимофеевки. Обыкновенно клеверъ оставляется на сѣмена въ первомъ году посѣва послѣ перваго укоса, но многіе оставляютъ его на сѣмена во второмъ году послѣ перваго укоса. Оставляется клеверъ на сѣмена въ первомъ году, по нѣкоторымъ указаніямъ, потому, что на второй годъ въ немъ появляется много сорныхъ травъ. Сѣмена тимофеевки собираются по большей части въ первомъ году посѣва и рѣдко во второмъ.

Клеверъ убираютъ на сѣмена косьбою, также какъ и на сѣно, лупинъ же теребятъ руками.

Молотьба клевера производится на обыкновенныхъ молотилкахъ, къ которымъ при-

способляются жестяныя терки; головки клевера пропускаются чрезъ молотилку нѣсколько разъ. Въ немногихъ хозяйствахъ употребляются клеверныя молотилки «Викторъ». Крестьяне молотятъ по большей части цѣпами, прибавляя къ клеверной трухѣ ячменя.

Очищаются сѣмена на обыкновенныхъ вѣялкахъ и затѣмъ на цѣлой системѣ ситъ и рѣшетъ въ рѣдкихъ случаяхъ для очистки сѣмянъ употребляютъ спеціальныя машины, напр. Рёбера «Кускута».

Въ зависимости отъ метеорологическихъ условій урожай сѣмянъ травъ колеблется въ широкихъ предѣлахъ. Въ среднемъ по губерніи сѣмянъ клевера собирается 13 пуд. съ 1 каз. десятины, при колебаніяхъ отъ 3—5 до 20—25 и 40 пуд., тимофеевки—въ среднемъ 12 пуд., при колебаніяхъ отъ 3—5 до 18—20 пуд. вики—отъ 40—50 до 100—120 пуд.

Сѣмена клевера и тимофеевки собираются только для нуждъ собственнаго хозяйства, но въ годы урожая бываютъ значительные избытки, поступающіе въ продажу.

Сѣмена травъ покупаются или у сосѣднихъ владѣльцевъ или въ Ковенскомъ и Либавскомъ обществахъ сельскаго хозяйства, или наконецъ, въ сѣмянныхъ торговляхъ гг. Вильны, Риги, Либавы, Митавы, Двинска и Кіева. Цѣны на клеверъ колеблются отъ 4—4½ до 8—9 и 10 руб. пудъ, тимофеевки—отъ 3 до 5 р. и люцерны—отъ 8 до 13 руб.

Въ большинствѣ благоустроенныхъ хозяйствъ заведено травосѣяніе въ полевомъ сѣвооборотѣ и какъ на болѣе или менѣе извѣстныя корр. указываютъ на слѣдующія:

въ Ново-Александровскомъ у. 1) им. Осохны, 2) им. Гайдели, чрезъ ст. Довчели, 3) им. Вайкутаны, 4) им. Бѣгушки, 5) им. Вилейки, чрезъ ст. Довгели;

въ Вилькомірскомъ у. 1) им. Таупе—Кербедза, 2) им. Голонеты—Рудомина, но оба ведутъ травосѣяніе въ сравнительно незначительныхъ размѣрахъ, 3) им. Слиже—Рембовскаго—почт. ст. Погеложи, 4) им. Анелево - Довнаровича—почт. ст. Шапы, 5) им. Бялозоришки—Пржіалговскаго;

въ Поневѣжскомъ у. 1) им. Нерадовъ, 2) им. барона Роппа, 3) им. Подгайцы—барона Гольстена—всѣ почт. конт. Биржи;

въ Шавельскомъ у. 1) им. Куртовяны—графа Зибергъ-Илятера, 2) им. Стефанишки—Биллевича—ст. Куршаны, 3) им. Побольвяны—Рейхарта, 4) Шавельская экономія графа Зубова—чрезъ г. Шавли;

въ Тельшевскомъ у. им. Якубово—почт. ст. Горжды;

въ Россіенскомъ у. 1) им. Скоройтышки—Л. И. Контрима, 2) им. Янобиль—Биллевича—оба на почт. ст. Россіены;

въ Ковенскомъ у. 1) им. Бобцынъ—ст. Ковно, 2) им. Прены и 3) экономія Пилемонтъ.

Хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, не существуетъ, хотя многія экономіи производятъ довольно значительное количество сѣмянъ клевера и тимофеевки на продажу.

8. Гродненская губ. Получено корреспонденцій 61; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Слонимскаго — 14, Волковысскаго — 4, Гродненскаго — 9, Сокольскаго — 5, Бѣлостокскаго — 5, Бѣльскаго — 3, Пружанскаго — 5, Брестъ-Литовскаго — 11 и Кобринскаго — 5

Травосѣяніе у землевладѣльцевъ въ Гродненской губ. стало вводится уже давно, мѣстами 25—40 лѣтъ тому назадъ и въ настоящее время пользуется широкимъ распространеніемъ, въ большинствѣ же крестьянскихъ хозяйствъ травосѣянія или вовсе не существуетъ или оно ведется на особыхъ участкахъ и въ незначительныхъ размѣрахъ и только въ единичныхъ крестьянскихъ хозяйствахъ травы введены въ поле при сохраненіи, однако, трехполья.

Причинами, препятствующими распространенію травосѣянія среди крестьянъ, служатъ недостатокъ земли, трехпольное чрезполосное хозяйство съ общимъ выгономъ на пару и по жнивью, а мѣстами, кромѣ того, достаточная, при слабомъ развитіи скотоводства, обезпеченность сѣномъ съ естественныхъ луговъ и наконецъ, въ зависимости также отъ малаго развитія продуктивнаго скотоводства, невыгодность увеличенія посѣва травъ въ ущербъ зерновымъ хлѣбамъ.

Въ общемъ сѣвооборотѣ, въ поляхъ, высѣваются главнымъ образомъ клеверъ (Trifolium pratense), тимофеевка (Phleum pratense), и вика (Vicia sativa); мѣстами, но уже значительно рѣже, культивируется сераделла (Ornithopus sativus), райграсъ (Lolium perenne), лисохвостъ (Alopecorus pratensis) и люпинъ желтый (Lupinus lutea) и синій (Lupinus angustifolia). На особыхъ участкахъ крестьяне сѣютъ клеверъ и вику, землевладѣльцы же, кромѣ клевера и тимофеевки, высѣваютъ люцерну (Medicago sativa), шпергель (Spergula gigantea), костеръ безостый (Bromus inermis), сераделлу и эспарцетъ. Многіе хозяева оставили посѣвы сераделлы, такъ какъ она даетъ весьма тощую траву, а шпергель по той причинѣ, что, истощая почву, онъ плохо вліялъ на урожай слѣдующаго года. Люцерна, по многимъ сообщеніямъ, не выдерживаетъ суровой зимы и требуетъ много навоза; наоборотъ, по сообщенію одного хозяина изъ Слонимскаго у., «опытъ посѣва на отдѣльныхъ участкахъ люцерны оказались удачными, такъ какъ сѣна въ одинъ укосъ собиралось отъ 300 до 400 пуд. Относительно лѣсной чины Вагнера показанія корресп. также представляются весьма разнорѣчивыми. Такъ, по словамъ одного корр. Гродненскаго у., лѣсная чина на песчаныхъ участкахъ даетъ урожай до 700 пуд. хорошаго сѣна, по питательности не уступающаго красному клеверу; растеніе это не вымерзаетъ и въ будущемъ, вѣроятно, замѣнитъ люцерну. Совершенно противоположнаго мнѣнія о чинѣ держатся другіе корр., по словамъ которыхъ «трава эта оказалась непригодной, потому что лошади и скотъ не только неохотно ѣли ее, но даже выказывали къ ней отвращеніе». Смѣсь черной вики съ овсомъ оставлена, по одному указанію, вслѣдствіе нападенія на вику земляной блохи.

О люпинѣ, употребляемомъ преимущественно на зеленое удобреніе, одинъ изъ хозяевъ Гродненскаго у. отзывается весьма одобрительно. По сообщенію этого корр. въ его имѣніи самая плохая земля вырѣзана въ отдѣльный участокъ, на которомъ раньше, при посѣвѣ ржи, не собиралось и двухъ копенъ съ десятины. При удобреніи же люпиномъ онъ даетъ до 60 пуд. зерна съ 1 дес. Впрочемъ люпинъ, судя по сообщенію другаго корр., пригоденъ не только на удобреніе, но и на сѣно, котораго, въ одинъ укосъ, получается иногда до 800 пуд., причемъ само растеніе довольствуется плохою почвою.

Особыми участками, на которыхъ высѣваются травы, служатъ огороды, сады, левады, земли вблизи фольварковъ, а также тѣ мѣста, гдѣ плохо родится естественная трава; эти послѣднія перепахиваются, удобряются и засѣваются вышеуказанными травами. На особыхъ участкахъ клеверъ растетъ безъ подсѣва 2—4 года, а люцерна — отъ 5 до 8 лѣтъ.

При веденіи травосѣянія на поляхъ приняты различные сѣвообороты, сводъ которыхъ приводится ниже въ таблицѣ на стр. 304—307. Какъ видно изъ этой таблицы, наиболѣе распространенными являются сѣвообороты 6-ти и 9-ти польные, съ введеніемъ, кромѣ травъ, картофеля. Кромѣ болѣе сложныхъ, правильно установленныхъ сѣвооборотовъ, посѣвъ травъ, главнымъ образомъ у крестьянъ, примѣняется и при сохраненіи трехполья, причемъ обыкновенно клеверъ высѣвается подъ яровое и переходитъ въ паровой клинъ, гдѣ даетъ одинъ укосъ, послѣ котораго участокъ поднимается и засѣвается рожью, иногда, вмѣсто клевера, въ пару засѣвается сераделла, дающая также одинъ ранній укосъ.

Изъ перечня приведенныхъ сѣвооборотовъ видно, что травы высѣваются на второмъ, чаще же на третьемъ мѣстѣ послѣ навознаго удобренія.

Кромѣ навоза, подъ травы и другія растенія сѣвооборота въ большинствѣ случаевъ никакихъ удобрительныхъ веществъ не употребляется; лишь немногіе хозяева посыпаютъ клеверъ гипсомъ въ количествѣ 10 пуд. на десятину или каинитомъ до 25 пудъ или же суперфосфатомъ и шлакомъ Томаса въ количествѣ 12—18 пуд. Подъ рожь за недостаткомъ навоза высѣвается въ паровомъ полѣ люпинъ на зеленое удобреніе, а нѣкоторые единичные хозяева засѣваютъ подъ рожь до 30 пуд. на десятину фосфоритной муки. Примѣненіе искусственныхъ удобреній по общимъ отзывамъ замѣтно повышаетъ урожайность какъ травъ, такъ и покровнаго растенія; въ особенности же ощутительныхъ результаты даетъ, по словамъ нѣкоторыхъ хозяевъ, удобреніе каинитомъ. По словамъ корр. Гродненскаго у. удобреніе клевера этимъ путемъ повышаетъ урожайность сѣна на 100 пуд. съ десятины.

Сѣвообороты, при

№№	Поля: **1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	
1	паръ удобр. частью занятый виковою смѣсью	рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	—	—	
2	паръ удобр. съ клеверомъ	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ	—	—	
3	паръ удобр.	озимь	яровое съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	трава на укосъ	—	
4	паръ удобр. съ клеверомъ	рожь	ярь по навозу, съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	—	
5	паръ удобр.	рожь	картофель	ячмень или овесъ съ клеверомъ	трава на укосъ	трава на укосъ или выгонъ	
6	паръ удобр.	пшеница или рожь	картофель, горохъ	ячмень и овесъ съ клеверомъ	1 укосъ клевера	рожь	
7	паръ удобр.	рожь или пшеница	овесъ или ячмень съ травами (клеверъ, тимофеевка)	трава на укосъ	трава на укосъ	оз. рожь или овесъ и картофель	
8	паръ удобр.	картофель	ячмень съ клеверомъ	1 укосъ травы	рожь	овесъ	
9	паръ удобр.	озимь	корнеплоды или горохъ	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на выгонъ	
10	паръ удобр.	озимь	горохъ	картофель	ячмень по удобренію съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	н н
11	паръ удобр.	озимь	картофель	ячмень съ клеверомъ, тимофеевкой и костеромъ	трава на укосъ	1 укосъ травы	
12	паръ удобр.	озимь или картофель	ячмень, овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на выгонъ	озимь	го кл по
13	черный паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ подсѣвомъ травъ (клевера и тимофеевки)	трава на укосъ	трава на укосъ	[illegible]

›дненской губерніи.

9.	10.	11.	12.	13.	14.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
—	—	—	—	—	—	*Слонимскій.*
—	—	—	—	—	—	*Волковысскій.*
—	—	—	—	—	—	*Брестскій* (встрѣчается у нѣкоторыхъ крестьянъ-собственниковъ).
—	—	—	—	—	—	*Бѣлостокскій.*
—	—	—	—	—	—	*Гродненскій, Бѣлостокскій.*
—	—	—	—	—	—	*Волковысскій.*
—	—	—	—	—	—	*Слонимскій.*
—	—	—	—	—	—	*Слонимскій* (у крестьянъ).
—	—	—	—	—	—	*Пружанскій, Волковысскій* (вмѣсто клевера высѣвается смѣсь тимофеевки, клевера бѣлаго, люцерна).
—	—	—	—	—	—	*Кобринскій.*
—	—	—	—	—	—	*Гродненскій.*
овесъ	—	—	—	—	—	*Сокольскій, Гродненскій, Волковысскій.*
овесъ	—	—	—	—	—	*Слонимскій.*

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.
14	черный паръ удобр.	оз. пшеница	рожь	ячмень, картофель и морковь	вика на сѣно	рожь
15	паръ удобр. иногда занятый виковою смѣсью	пшеница, рожь	картофель плугопольн.	ячмень или овесъ съ клеверомъ или клев. съ тимофеевкой	трава на укосъ и сѣмена	выгонъ ½ навозн. удобр.
16	паръ удобр.	озимь	картофель	ячмень съ клеверомъ	1 укосъ клевера	рожь
17	паръ удобр.	рапсъ	озимь съ клеверомъ	1 укосъ клевера	озимь	картофель
18	паръ удобр.	рапсъ	озимь	картофель	ячмень съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ
19	паръ удобр.	озимь	картофель	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	рожь
20	паръ удобр.	озимь	корнеплоды	ярь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на выгонъ
21	паръ занятый лупинами на удобреніе	рожь съ клеверомъ	1 укосъ клевера	рожь	паръ удобр.	пшеница

Клеверъ высѣвается подъ овесъ или ячмень вслѣдъ за ихъ посѣвомъ, т. е. см по погодѣ въ концѣ марта, въ теченіе апрѣля, а иногда и въ первыхъ числахъ мая, п озимь весною по сходѣ снѣга — по большей части въ мартѣ. Вика въ паровомъ п сѣется въ первой половинѣ апрѣля, а люпины—въ началѣ мая.

При опредѣленномъ сѣвооборотѣ на 1 каз. десятину высѣвается клевера 30—35 ф. до 1 п.—1 п. 10 ф. и рѣдко до 1½ п., тимофеевки—отъ 35 ф. до 1½ п., раделлы—отъ 1½ до 2 и 3 п., шпергеля — отъ 1 до 2 п., эспарцета—2 п., вики—4—6 п. до 8 и 10 п. и люпина—отъ 9 до 15 п. Смѣсь изъ клевера и тимофеевки со ...ется такимъ образомъ, что перваго берутъ 30—35 ф., а второй 10—15 ф. На от ...ыхъ участкахъ люцерны высѣвается на 1 каз. десятину отъ 1½ до 2½ п., серадел отъ 2 до 2½ п. и костера безостаго—2½ пуда.

Посѣвъ травъ производится по большей части руками или, въ мелкихъ хозяйст ручными сѣялками. Крупныя экономіи производятъ посѣвъ травъ сѣялками, изъ котор употребляются сѣялки Лильпопа, для вики универсальная Эккерта, а для клевера—та пая, ручная.

За посѣвами травъ въ періодъ ихъ произрастанія въ большинствѣ случаевъ не мѣняется никакого ухода; лишь изрѣдка пробораниваютъ ихъ весною, собираютъ к съ поля, чтобы было удобнѣе косить и кое-гдѣ производятъ посыпку гипсомъ.

	9.	10.	11.	12.	13.	14.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
ъ	клеверъ на укосъ	—	—	—	—	—	*Пружанскій.*
о и)	рожь	овесъ	—	—	—	—	*Гродненскій, Сокольскій.*
	картофель	овесъ	—	—	—	—	*Волковысскій.*
	овесъ съ клеверомъ и тимофеевкой	трава на укосъ	овесъ	—	—	—	*Бѣльскій.*
	паръ	рожь	горохъ по удобреніи	рожь	—	—	*Бѣльскій.*
гый и ой	рожь	картоф.	овесъ съ клевер.	1 укосъ клевера	рожь	—	*Слонимскій.*
ды	ярь съ бѣлымъ клеверомъ	клеверъ на выгонъ	озимь	корнеплоды	ярь съ сераделл.	лупинъ на зел. кормъ	*Гродненскій.*
эмъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на выгонъ	рожь	горохъ по удобреніи	рожь	овесъ	*Слонимскій.*

Клеверъ чаще всего страдаетъ отъ повелики, дикаго щавеля, иногда отъ ржавчины червя. Мѣръ противъ поврежденія большинство хозяевъ никакихъ не принимаетъ, и лько нѣкоторые обливаютъ пораженныя мѣста купоросомъ и выжигаютъ.

При опредѣленномъ сѣвооборотѣ клеверъ служитъ 1 или 2 года покосомъ и иногда динъ годъ пастбищемъ; но въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ его косятъ въ первый годъ, а на оромъ году подъ пастбище обращаютъ только болѣе слабыя пространства. Нѣкоторые рр. выкашиваютъ клеверъ два года и на второмъ году до вспашки поля пасутъ на мъ скотъ. На особыхъ участкахъ травы служатъ 3—4 года покосомъ и одинъ годъ стбищемъ.

Если метеорологическія условія благопріятствуютъ, то хозяева снимаютъ ежегодно а укоса клевера, въ противномъ же случаѣ одинъ. Вика обыкновенно косится одинъ зъ въ годъ, а люцерна три и четыре раза. Первый укосъ клевера снимается въ періодъ времени съ конца мая до 20-го іюня, а второй—между 20-мъ августа и половиною сентября. ика скашивается въ первыхъ числахъ іюля.

Сушка клевера производится слѣдующимъ образомъ: по скосѣ его оставляютъ на —3 дня въ рядахъ провянуть, затѣмъ собираютъ въ небольшія копны, а чрезъ 3—4 дня большія и когда онъ хорошо просохнетъ, убираютъ съ поля. Во многихъ хозяйствахъ шку клевера производятъ такъ: за косцами идутъ рабочіе, которые связываютъ скошен-

ный клеверъ въ небольшіе снопики и оставляютъ его на полѣ до просушки, а зат передъ уборкой переворачиваютъ снопики для провѣтриванія.

Наименованіе травъ.	Г	о	
	П Е Р В Ы Й		
	У к о с ы.		
	1.		2
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Клеверъ	100—400	215	40—28(
Тимофеевка	140—160	—	10(
Сераделла	150—250	—	10(
Вика	150—300	230	—
Клеверъ съ тимофеевкой	150—280	—	80—160
Люпинъ	150—900	—	—
Люцерна	150	—	400

Эспарцета собирали 150 пуд., а шпергеля—100 пуд. съ десятины.

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣ косами иными хозяевами вовсе не допускается, иные пускаютъ скотъ на клеверъ въ п(вый годъ его посѣва позднею осенью, если клеверъ хорошо укоренился и развился. Е(клеверъ по снятіи покровныхъ растеній не обѣщаетъ достаточнаго количества сѣна. иные хозяева обращаютъ поле подъ нимъ до наступленія зимы подъ пастбище; пас(скотъ по клеверу также послѣ послѣдняго укоса до вспашки поля. Въ нѣкоторыхъ (зяйствахъ пастьба скота по клеверу допускается весною во второй годъ роста, но ли въ сухую весну и то, когда поле достаточно просохнетъ.

На зеленый кормъ скашивается вика, иногда люцерна, если нѣтъ подножн(корма; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, при недостаткѣ корма съ зимы, кормятъ лошадей зе(нымъ клеверомъ.

Въ большинствѣ владѣльческихъ хозяйствъ получаются сѣмена вики и клеве Клеверъ оставляется на сѣмена на второмъ году послѣ посѣва, но нѣкоторые хозя(собираютъ сѣмена его въ первомъ году со втораго укоса. Вика, эспарцетъ и шперг(оставляются на сѣмена въ первый годъ посѣва.

Уборка травъ на сѣмена производится косьбою, но единичные хозяева жнутъ к(веръ серпами.

Во владѣльческихъ хозяйствахъ молотьба производится обыкновенными конны молотилками, нѣкоторые же крупные хозяева молотятъ клеверъ на паровой молоти(Клейтона, а полученную при этомъ мякину пропускаютъ два или три раза на клеверн молотилкѣ (Умратъ и К°). Кое гдѣ примѣняется специальная клеверная молотилка «I ковникъ«. Крестьяне обыкновенно молотятъ цѣпами.

Очищаютъ сѣмена обыкновенными вѣялками, въ большихъ экономіяхъ просѣиваю ихъ затѣмъ на ситахъ или рѣшетахъ или на сортировкѣ Рёбера, а крестьяне произво(я очистку руками.

Силосовъ изъ посѣвныхъ травъ не дѣлаютъ, только въ единичныхъ крупныхъ экономіяхъ силосуютъ кукурузу «конскій зубъ».

Съ 1 каз. десятины обыкновенно собирается сѣна, въ пудахъ:

ѣ н о к о ш е н і я.					
В Т О Р О Й.				Т Р Е Т І Й.	
У к о с ы.				У к о с ы.	
1.		2.		1.	2.
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.
100—300	180	100—250	160	100—200	80—150
130	—	100	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
80—150	—	80	—	—	—
—	—	—	—	—	—
200	—	150	—	100	—

Съ 1 каз. десятины собираютъ пудовъ сѣмянъ:

	Пудовъ. Ср.	Колеб.
Клевера	13	4—25
Тимофеевки	10	4—25
Вики	64	30-100
Люпина	—	50-120
Шпергеля	—	20—35
Эспарцета	—	20
Сераделлы	—	25

У большинства корр. сѣмена собираются только для нуждъ собственнаго хозяйства и въ продажу поступаютъ лишь избытки, но нѣкоторыя экономіи ведутъ травосѣян для продажи сѣмянъ.

Покупаются сѣмена во владѣльческихъ хозяйствахъ по цѣнѣ: клеверъ—отъ 4 до 7 и 9 р. пудъ, вика—75 к.—1 р., сераделла 90 к.—1 р. 30 к. и люпинъ—отъ 25 до 60 к., или у торговцевъ-евреевъ, но послѣдніе, по словамъ корр., зачастую подмѣшиваютъ въ сѣмена сорныя травы. Нѣкоторые хозяева выписываютъ сѣмена изъ Минскаго общества сельскаго хозяйства или изъ сѣмянныхъ магазиновъ Варшавы и Москвы—клеверъ по 8—9 р. пудъ, а люцерну—по 10—15 и 20 рублей.

Изъ хозяйствъ, извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, корр. отмѣтили слѣдующія:

въ Слонимскомъ у. 1) им. Зельва Н. М. Смирнова, 2) им. Князево г. Зурова—почт. ст. Зельва, 3) им. Кремяница г. Сегеня — почт. ст. Зельва, 4) им. Бродно В. И. Иванова—почт. ст. Деречинъ;

въ Волковысскомъ у. 1) им. Крапивница г. Тарасовича, им. Сокольники — г. Дженеевой;

въ Гродненскомъ у. 1) им. Островецъ г. Вольмара, 2) им. Князевичи г. Нѣмцевича;

въ Сокольскомъ у. 1) им. Маковляны О. О. Бера—мѣстечко Сидра;

въ Кобринскомъ у. 1) им. Туличи г. Дзеконьскаго—г. Кобринъ, 2) им. Строгово—Пузыны—г. Кобринъ, 3) им. Бульково Энгельгардта—г. Кобринъ.

Сельскихъ обществъ, ведущихъ травосѣяніе на надѣльныхъ земляхъ въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ, по полученнымъ свѣдѣніямъ, нѣтъ.

Корр. указали слѣдующія хозяйства, ведущія травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью: 1) им. Александрія—мѣстечко Деречинъ арендатору Данилевичу—сѣмена клевера, 2) им. Маковляны—мѣстечко Сидра О. О. Беру, 3) им. Рубка—ст. Щепетово Спб.-Варшав. ж. д. Г. Ю. Волку, 4) им. Высоко-Литовскъ графини Потоцкой—мѣстечко Высоко-Литовскъ—сѣмена клевера, тимофеевки и вики, 5) им. Верховичи и хут. Глинище Брестскаго у.—сѣмена клевера.

IV. Прибалтійскія губерніи.

1. Лифляндская губ. Корреспонденцій получено 68; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Венденскаго—12, Рижскаго—7, Вольмарскаго—12, Валкскаго—7, Верроскаго—3, Юрьевскаго—3, Феллинскаго—12, Перновскаго—5, Эзельскаго—7.

Травосѣяніе въ Лифляндіи ведется съ очень давнихъ поръ и въ настоящее время распространено на столько, что можно сказать почти нѣтъ благоустроеннаго хозяйства въ которомъ оно не велось бы въ широкихъ размѣрахъ. Судя по полученнымъ сообщеніямъ, большинство владѣльцевъ производятъ посѣвъ травъ (клевера и тимофеевки) уже лѣтъ 40—50 и лишь немногіе изъ нихъ стали сѣять травы всего 10, 15, 20 лѣтъ тому назадъ, когда пониженіе цѣнъ на хлѣба вынудило хозяевъ расширить скотоводство, а вмѣстѣ съ нимъ и травосѣяніе. Среди крестьянъ травосѣяніе стало распространяться позднѣе, чѣмъ у большинства владѣльцевъ, всего лѣтъ 30 тому назадъ, причемъ многіе крестьяне начали производить посѣвъ травъ лишь въ 80-хъ годахъ, а нѣкоторые изъ нихъ всего нѣсколько лѣтъ тому назадъ. Владѣльцы всѣ рѣшительно сѣютъ травы въ полевомъ сѣвооборотѣ, за исключеніемъ развѣ только тѣхъ, у которыхъ имѣются вполнѣ достаточные для ихъ хозяйствъ естественные покосы; среди крестьянъ травосѣяніе не такъ сильно распространено, но всетаки едвали не большинство ихъ производятъ болѣе или менѣе значительные посѣвы травъ.

Если что и препятствуетъ дальнѣйшему распространенію травосѣянія среди крестьянъ, то не недостатокъ примѣра или опыта, не какіе либо неблагопріятныя метеорологическія или почвенныя условія, напротивъ того сырой климатъ и преобладающая здѣсь глинистая почва, по сообщеніямъ корр., весьма благопріятны посѣвамъ клевера. Препятствуютъ травосѣянію часто малоземеліе и наслѣдственное дробленіе крестьянскихъ земель на столь мелкіе участки, что крестьянину нѣтъ возможности нарѣзать на своей землѣ необходимое для травосѣянія число полей, наконецъ черезполосность земли, полученной въ надѣлъ, по сообщеніямъ изъ Эзельскаго у., бывшими государственными крестьянами, черезполосность, обрекающая ихъ къ трехполью.

Въ поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ, владѣльцы сѣютъ главнымъ образомъ клеверъ красный (Trifolium pratense) или смѣсь его съ тимофеевкою (Phleum pratense), рѣже смѣсь его съ клеверомъ розовымъ или шведскимъ (Trifolium hybridum) и бѣлымъ (Trifolium repens), тимофеевкою и нѣкоторыми другими нижеупомянутыми луговыми травами; какъ подспорье къ клеверу, главнымъ образомъ для полученія зеленаго корма, владѣльцы сѣютъ еще однолѣтнюю вику (Vicia sativa) съ овсомъ. Крестьяне сѣютъ въ полѣ почти исключительно клеверъ, да виковую смѣсь, подъ каковымъ названіемъ часто разумѣютъ, судя по нѣкоторымъ сообщеніямъ, смѣсь гороха съ ячменемъ и овсомъ. На особыхъ участкахъ сѣютъ, въ садахъ — выше названныя многолѣтнія травы, а также въ отдѣльныхъ случаяхъ озимую вику (Vicia villosa), горчицу (Sinapis alba) и нѣкоторыя другія медоносныя травы; на лугахъ — смѣси тимофеевки, клевера шведскаго и бѣлаго, ежи (Dactylis glomerata), лисохвоста лугового (Alopecurus prat.), Avena Elatior, костера мягкаго (Bromus mollis), Lolium perenne, Poa pratensis, Anthoxanthum odoratum, Agrostis stolonifera, Festuca

prat., Holcus lanatus, Cynosurus cristatus. Иногда на лугахъ высѣваютъ съ успѣхомъ также сѣнную труху, скопляющуюся въ сараяхъ для сѣна и содержащую, конечно, массу сѣмянъ луговыхъ травъ.

Нѣкоторыми хозяевами высѣваются на отдѣльныхъ участкахъ еще сераделла (на зеленый кормъ), Festuca pratensis, Фацелія (Facelia) для пчелъ, Trifolium incarnatum, чина лѣсная (Lathyrus silvestris) и эспарцетъ. Относительно сераделлы одинъ корр. изъ Вольмарскаго у. сообщаетъ слѣдующее: «сѣется сераделла (2—3 пуд. на 1 каз. дес.) съ овсомъ, ячменемъ или викою, по уборкѣ которыхъ на зеленый кормъ она даетъ еще 3 обильныхъ укоса; въ зеленомъ видѣ сераделла поѣдается скотомъ съ жадностью; цвѣтетъ она долго и безпрерывно, доставляя отличный взятокъ пчеламъ». Опыты съ Festuca оказались, по словамъ того же корр., неудачными. Фацелія даетъ обильный взятокъ пчеламъ, улучшаетъ качество молока и увеличиваетъ въ немъ количество жира; разводится она, однако, корр. главнымъ образомъ на сѣмена, которыя продаются по 80—100 коп. за фунтъ. Trifolium hybridum представляется, по многимъ сообщеніямъ, гораздо болѣе выносливымъ, чѣмъ простой красный или русскій клеверъ, какъ его здѣсь называютъ. По сообщенію изъ Феллинскаго у., клеверъ представляется гораздо болѣе выгоднымъ сѣять одинъ, безъ тимофеевки, такъ какъ «періодъ развитія этихъ травъ совсѣмъ не совпадаетъ». Trifolium incarnatum уступаетъ, по сообщенію изъ Вольмарскаго у., обыкновенному и шведскому клеверу и брошенъ по неурожайности. Лисохвостъ луговой, какъ пишетъ одинъ корр. изъ Феллинскаго у., прекрасная луговая трава, но она также какъ и Festuca очень прихотлива къ почвеннымъ условіямъ. Тотъ же корр. отзывается о ежѣ, какъ о травѣ «чрезвычайно благодарной, весьма урожайной и особенно пригодной для посѣва здѣсь, на сѣверѣ».

Клевероутомленіе устраняется, по сообщенію одного изъ корр. Вольмарскаго у., тѣмъ, что вмѣсто клевера въ сѣвооборотъ вводится вика, горохъ или какое либо другое травянистое растеніе на зеленый кормъ, такъ что клеверъ высѣвается опять на томъ же полѣ только черезъ 12 лѣтъ. По другому сообщенію изъ Валкскаго у., клеверъ можетъ высѣваться и раньше 12 лѣтъ безъ опасенія клевероутомленія, когда въ сѣвооборотъ войдетъ картофель; по крайней мѣрѣ у означеннаго корр. клеверъ сѣется въ 6-ти польномъ сѣвооборотѣ съ однимъ картофельнымъ полемъ и имъ не замѣчено клевероутомленія.

При значительномъ распространеніи посѣва травъ въ поляхъ, въ общемъ сѣвообоpотѣ, почти каждый корр. сообщилъ по 1—3 сѣвооборота, а въ общемъ ими указано 29 различныхъ сѣвооборотовъ, приведенныхъ ниже (на стр. 312—315).

Всѣ эти сѣвообороты могутъ быть разбиты на 2 группы: одну заключающую сѣвообороты съ 1-мъ паромъ, другую — съ 2-мя парами. Въ сѣвооборотахъ первой группы клеверъ сѣется или на 2-мъ послѣ удобренія мѣстѣ, по озимому (сѣвооб. № 1, 5) или на 3—5-мъ мѣстѣ послѣ удобренія, по яровому, слѣдующему непосредственно за озимымъ полемъ (сѣвооб. № 6, 11) или по второму и третьему яровому (сѣвооб. № 2, 13). При посѣвѣ клевера по озимому полю послѣ 1—4-хъ клеверныхъ полей въ сѣвооборотахъ съ 1 паромъ слѣдуютъ всегда отъ 1 до 4-хъ яровыхъ посѣвовъ (ячмень, ленъ, овесъ, картофель, горохъ и др. въ различной послѣдовательности); при посѣвѣ клевера по яровому (чаще всего ячменю) сѣвообороты заканчиваются чаще всего клеверомъ же (по 7-ми сообщеніямъ изъ 10) и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ 2-мя яровыми посѣвами.

Въ сѣвооборотахъ 2-ой группы, съ 2-мя парами, клеверъ сѣется *всегда* на 2-мъ послѣ удобренія мѣстѣ по озимой ржи или пшеницѣ, а послѣ 2—4-хъ полей клевера слѣдуютъ, предшествуя пару, одинъ (сѣвооб. № 17—20), два (№ 19, 24), три (№ 23—28) яровыхъ посѣва; промежуточное мѣсто между 2-мя послѣдними родами сѣвооборотовъ занимаетъ сѣвооборотъ № 23, въ которомъ поле № 5 занято частью клеверомъ для пастбища, частью картофелемъ и такимъ образомъ 2-ой паръ приходится частью послѣ 2-хъ, а частью послѣ 3-хъ яровыхъ полей. Въ группѣ сѣвооборотовъ съ 2 парами сѣвооборотъ № 29 занимаетъ совершенно исключительное мѣсто, такъ какъ второй паръ отдѣляется отъ перваго частью только клеверомъ, частью только одними яровыми посѣвами, но не тѣми и другими вмѣстѣ.

Изъ всѣхъ вышеприведенныхъ сѣвооборотовъ наиболѣе распространены какъ среди

Сѣвообороты, п

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	ленъ и картофель	овесъ ячмень	—
2	паръ удобр.	рожь	ячмень	овесъ и ленъ	клеверъ на укосъ	—
3	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	ленъ
4	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	ячмень и картофель	ленъ	овесъ
5	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ ячмень картофель ячмень	ленъ овесъ ячмень овесъ и ленъ
6	паръ удобр.	рожь	ячмень	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище
7	паръ удобр.	рожь	ячмень и картофель	овесъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище
8	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	картофель ячмень картофель ячмень картофель
9	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ или пастбище	ячмень ленъ картофель картофель и ячмень ячмень	ленъ ячмень ячмень ячмень и ленъ горохъ ленъ картофель и др.
10	паръ удобр.	рожь	ячмень	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ клеверъ на пастбище	ленъ, картофель и горохъ овесъ
11	паръ удобр.	рожь	ячмень	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище
12	паръ удобр.	рожь	ячмень и ленъ картофель, горохъ и вика ячмень	овесъ ячмень и овесъ овесъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ

яндской губерніи.

9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
—	—	—	—	—	—	—	—	*Валкскій у., Нововрані. в. Верроскій у., Вальярвск. в.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Валкскій у., Луде в.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Вольмарскій у., Кремен. в*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Вольмарскій у., Руенская в., Уріесск. в., Торкельд. в., Катвар. в. Феллинскій у., Вастем. в., Церетск. в.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Валкскій у., Гомельнск. в., Цланская в. Вольмарскій у., Кольсб. в. Верроскій у., Вальярвск. в.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Венденскій у., Одензеск. в.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Верроскій у., Ланемецк. в.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Венденскій у., Марценск. в. Валкскій у., Стомерен. в. Вольмарскій у., Кельсб. в. Верроскій у., Вальярвск. у.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Вольмарскій у., Уб.-Сарм. в., Руенская в., Кремон. в., Торкельд. в., Уріесск. в. Валкскій у., Друвенская в., Нововрані. в., Валкская в. Валкскій у., Луде в. Юрьевскій у., Марійская в. Перновскій у., Таріельск. в. Феллинскій у., Ст.-Войд. в., Тарваст. в., Левеская в., Вастем. в.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Валкскій у., Друвенск. в. Вольмарскій у., Руенск. в.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Вольмарскій у., Яуннол. в.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Венденскій у., Берзонск. в., Одензеск. в., Марцен. в.*

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
13	паръ удобр.	рожь	ячмень	ленъ	овесъ	клеверъ на укосъ	кл[illegible] на
14	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	ячмень ячмень ленъ и ячмень ленъ	л[illegible] о[illegible] яч[illegible] и яч[illegible]
15	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	клеверъ на пастбище	яр[illegible]
16	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	ленъ ячмень	карт[illegible]
17	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень	паръ
18	паръ удобр.	рожь и пшеница	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень	паръ удобр.	ро[illegible] и пш[illegible]
19	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	картофель	ячмень	паръ [illegible]
20	паръ удобр.	рожь и пшеница	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	овесъ	паръ [illegible]
21	паръ удобр.	рожь и пшеница	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень и картофель	овесъ и ленъ	паръ [illegible]
22	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	$\frac{3}{4}$ клеверъ на пастбище $\frac{1}{4}$ картофель	ячмень	ов[illegible]
23	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	картофель	ячмень	овесъ	паръ
24	паръ удобр.	рожь и пшеница	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	картофель	ов[illegible]
25	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	ячмень	ленъ	ов[illegible]
26	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	картофель	ячмень	ов[illegible]
27	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	карт[illegible]
28	паръ удобр.	рожь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	карто[illegible] и яч[illegible]
29	паръ удобр.	озимое	клеверъ на укосъ и картофель	клеверъ на укосъ и ячмень	клеверъ на пастбище и паръ удобр.	озимое	ячм[illegible]

	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Вендинскій у., Берзонск. в.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Вольмарскій у., Юнıф. в., Стакенб. в., Скровер. в., Яунпол. в.* *Валкскій у., Нововрані. в.* *Рижскій у., Анненская в.* *Венденскій у., Оденвеск. в.*
е	яровое	—	—	—	—	—	—	—	*Валкскій у., Луде в.*
ь	овесъ ленъ	—	—	–	—	—	—		*Феллинскій у., Куриста в.* *Венденскій у., Лубейск. в.*
	овесъ	—	—	—	—	—	—	—	*Эзельскій у., Персаман. в.*
ель	ячмень	—	—	—	—	—	—	—	*Эзельскій у., Муцельск. в.*
	ячмень	—	—	—	—	—	—	—	*Эзельскій у.*
е	картоф.	ячмень	—	—	—	—	—	—	*Венденскій у.*
	ячмень, картоф., горохъ и вика	овесъ	—	—	—	—	—	—	*Феллин. у., им. Шварцгофъ.*
обр.	рожь	ячмень	—	—	—	—	—	—	*Эзельскій у., Капульск. в.*
	ячмень и картоф.	овесъ	—	—	—	—	—	—	*Верроскій у., Ланемецк. в.*
обр.	озимое	карт.	ячмень	—	—	—	—	—	*Венденскій у.*
обр.	рожь	карт.	овесъ	—	—	—	—	—	*Феллин. у., им. Эйзекюль.*
обр.	рожь	карт.	ячмень	овесъ	—	—	—	—	*Верроскій у., Ланемецк. в.*
ь	паръ удобр.	рожь	карт.	овесъ	овесъ и горохъ	—	—	—	*Феллинскій у., Нововойд. в.*
ь ъ	овесъ	паръ удобр.	пшен.	карт.	ячмень	овесъ	—	—	*Перновскій у.*
,	паръ удобр.	озим.	карт. и клев. на укосъ	ячмень и клев. на укосъ	паръ уд. и кл. на пастб.	озим.	ячмень	овесъ	*Эзельскій у., им. Ольбрюкъ.*

владѣльцевъ, такъ и среди крестьянъ, простѣйшіе сѣвообороты съ 1-мъ паромъ и посѣвами клевера по озимому (сѣвооборотъ № 4 сообщенъ 6 корр., № 9 — 15 корр., № 14— 7 корр.); сѣвообороты той же группы, съ посѣвами клевера по яровому, встрѣчаются гораздо рѣже, преимущественно во владѣльческихъ хозяйствахъ, а болѣе сложные сѣвообороты 2-ой группы, съ 2-мя парами, еще того рѣже, лишь у отдѣльныхъ владѣльцевъ.

Чаще всего травы высѣваются, какъ указано выше, на 2-мъ мѣстѣ послѣ навознаго удобренія; на 3—4-мъ мѣстѣ онѣ высѣваются гораздо рѣже, а на 5-мъ — лишь въ единичныхъ случаяхъ.

Кромѣ навоза весьма употребительны въ Лифляндской губ. костяная мука, томасовъ шлакъ, суперфосфатъ, каинитъ, гипсъ, известь. Изъ указанныхъ удобрительныхъ веществъ чаще всего употребляются костяная мука подъ рожь (рѣдко подъ ячмень) въ количествѣ отъ 8 до 18 пуд. на 1 каз. десятину, въ среднемъ 12½ пуд., и гипсъ, разсѣваемый очень многими хозяевами по клеверу раннею весною (какъ только начинаютъ развиваться его листья) въ количествѣ отъ 9 до 30 пуд., по единичнымъ сообщеніямъ даже до 45—60 п. на 1 каз. десят., въ среднемъ около 18 пуд. Употребленіе костяной муки, по нѣкоторымъ сообщеніямъ, общераспространено среди землевладѣльцевъ, а мѣстами ее употребляютъ также многіе крестьяне; гипсованіе же клевера производится тѣми и другими почти повсемѣстно. Томасовъ шлакъ употребляютъ очень многіе владѣльцы (преимущественно подъ ячмень), а съ недавняго времени, какъ сообщаютъ изъ Валкскаго у., и нѣкоторые крестьяне; этого удобренія разсѣваютъ обыкновенно отъ 9 до 18 пуд. (отъ 1½ до 3 кулей) на 1 каз. десят., въ среднемъ около 13 пуд. Едва ли, однако, не еще болѣе распространено среди владѣльцевъ употребленіе суперфосфата подъ рожь, ячмень, иногда картофель; подъ рожь суперфосфатъ разсѣвается обыкновенно за недѣлю до ея посѣва въ количествѣ отъ 9 до 18 пуд. на 1 каз. дес., въ среднемъ около 13 пуд.; крестьяне употребляютъ это удобрительное вещество, повидимому, еще только въ исключительныхъ случаяхъ. Рѣже употребляется каинитъ (только владѣльцами), преимущественно подъ рожь во время двойки и лишь съ недавняго времени подъ ленъ, въ количествѣ отъ 9 до 18 пуд. на 1 каз. дес., въ среднемъ около 14 пуд. По сообщенію одного корр. изъ Верроскаго у., имъ съ успѣхомъ кладется подъ картофель 48 пуд. пудрета и 12 пуд. костяной муки на 1 каз. десятину. По сообщенію изъ Эзельскаго у. въ качествѣ удобренія употребляется иногда морская трава, которая у корр. дала клеверному полю удобренному ею, по его разсчету, 101 фунтъ фосфорной кислоты, 656 фунт. кали, 808 фунт. извести и 706 фунт. азотной кислоты на 1 каз. дес.

О дѣйствіи вышеуказанныхъ искусственныхъ удобреній получены слѣдующія сообщенія. «Поля, удобренныя костяною мукою, кромѣ хорошаго урожая ржи даютъ еще хорошіе урожаи клевера», пишетъ одинъ корр. изъ Валкскаго у «Хорошіе урожаи клевера начинаютъ давать послѣ повторнаго удобренія костяною мукою (18 пуд. на 1 каз. дес.) даже поля, переставшія родить клеверъ», сообщаетъ другой корр. изъ того же уѣзда. «Благодаря костяной мукѣ и каиниту получаются хорошіе урожаи клевера даже на самыхъ песчаныхъ земляхъ» (Верроск. у.). «Если сухіе, заросшіе мохомъ и покрытые плохою растительностью луга подвергнуть сильному удобренію каинитомъ и мукою Томаса, то на нихъ безъ всякаго посѣва появляются питательныя травы (разныхъ сортовъ клеверъ, горохъ и т. д.)», пишутъ изъ Валкскаго у.; блестящіе результаты, получаемые при удобреніи естественныхъ покосовъ 18 пуд. томасова шлака и 18 пуд. каинита или 30 пуд. древесной золы, подтверждаетъ еще одинъ корр. изъ Верроскаго у. «Поразительно благопріятное дѣйствіе на клеверъ оказываетъ каинитъ, по словамъ одного корр. изъ Феллинскаго у., при употребленіи его какъ въ качествѣ поверхностнаго удобренія (съ послѣдующею бороньбою), такъ и для удобренія при двойкѣ подъ озимый посѣвъ, предшествующій клеверу. Наилучшимъ, однако, хотя можетъ быть и наиболѣе дорогимъ удобреніемъ для луговъ является, по наблюденіямъ того же корр., компостное удобреніе.

Травы высѣваются въ полѣ большею частью по ржи, осенью или чаще того раннею весною, «какъ только сойдетъ снѣгъ», съ конца марта по конецъ апрѣля, въ среднемъ около 20-го апрѣля; сѣютъ травы также по ячменю (или овсу) съ конца апрѣля и до

конца мая и въ исключительныхъ случаяхъ даже въ началѣ іюня, въ среднемъ около 20-го апрѣля. По озимому травы сѣютъ исключительно по всходамъ его, по яровому же ихъ сѣютъ по большей части еще до появленія его всходовъ, какъ только задѣланъ посѣвъ яроваго. Указанное время сѣва относится главнымъ образомъ до клевера и его смѣсей; вика, по одному сообщенію изъ Вольмарскаго у., высѣвается въ пару обыкновенно около 5-го мая.

Высѣваются на 1 каз. дес., судя по полученнымъ сообщеніямъ, слѣдующія количества сѣмянъ: клевера краснаго отъ 24 до 60 фунт., въ среднемъ около 46 фунт., тимофеевки отъ 20 до 40 фунт., въ среднемъ около 33 фунт., смѣси этихъ травъ отъ 30 до 60 фунт., въ среднемъ около 45 фунт., наконецъ вики—около 1 четверти. Для смѣси клевера съ тимофеевкою берется отъ 18 до 40 фунт. клевера краснаго, въ среднемъ около 34 фунт. и отъ 3 до 20 фунт. тимофеевки, въ среднемъ около 12 фунт.; при посѣвѣ этой смѣси на отдѣльныхъ участкахъ, тимофеевки берется иногда до 30 фунт. на 1 каз. дес. и столько же клевера; если смѣсь высѣвается въ полѣ для полученія укосовъ (и пастбищъ) въ теченіе болѣе продолжительнаго времени, къ ней прибавляется обыкновенно еще бѣлый клеверъ. Изъ болѣе сложныхъ смѣсей нѣкоторыми корр. сообщены слѣдующія: для посѣва въ полѣ—клевера краснаго 36 фунт., клевера розоваго 9—15 фунт., клевера бѣлаго 6—9 фунт., тимофеевки 9—15 фунт., иногда райграсса 15 фунт. или Dactylis glomerata 9 фунт. и Avena elatior 9 фунт., для посѣва на лугахъ—клевера краснаго 18 фунтовъ, клевера розоваго 18 ф., тимофеевки 18 ф. или Alopecorus prat. 12 ф., Poa prat. 12 ф. и Cynosurus cristatus 12 ф., на болотистыхъ лугахъ, подвергнутыхъ осушенію—Bromus mollis, Dactylis glomerata, Phleum prat., Festuca prat., Poa prat., Holcus lanata, Trifolium hybr. по 9 фунтовъ, Agrostis stolonifera, Alopecorns prat., Cynosurus crist. по 6 ф. и Anthoxanthum odoratum 3 фунта, всего 90 ф. различныхъ травъ (имѣніе Марценъ, Берзонской вол., Венденск. у.); въ саду—Lolium perenne 30 фунтовъ, Agrostis stolonifera 20 ф., Anthoxanthum odoratum 10 ф. или Phleum prat. 20 ф., Poa nemoralis 20 ф., Poa prat. 20 фунтовъ.

Сѣмена травъ высѣваются крестьянами преимущественно руками, владѣльцами же—по большей части универсальными или спеціально травяными сѣялками.

Уходъ за посѣвами травъ въ періодъ ихъ произростанія ограничивается по большей части однимъ гипсованіемъ и лишь сравнительно немногіе хозяева боронятъ эти посѣвы ранней весною (въ половинѣ или концѣ апрѣля) на 2-ой годъ ихъ произростанія, если земля затвердѣетъ. Иногда по посѣвамъ травъ пускаютъ еще вальцы для придавливанія кротовыхъ кочекъ, очищаютъ эти посѣвы отъ мелкихъ камней или укатываютъ ихъ катками (на каменистыхъ почвахъ), чтобы имѣть возможность косить ихъ машинами.

О поврежденіи травъ ржавчиною сообщаютъ лишь единичные корр. и гораздо сильнѣе, повидимому, страдаетъ клеверъ отъ опутывающей его и иногда совершенно его заглушающей повелики (Cuscuta trifolisi) или «клевернаго шелка». Иногда, чтобы воспрепятствовать распространенію этого чужеяднаго растенія, окапываютъ весною лопатою зараженныя имъ круговины клевера, но единственныя, какъ пишутъ нѣкоторые корр., вѣрныя средства противъ него, это сжиганіе зараженныхъ круговинъ (до созрѣванія сѣмянъ повелики) и употребленіе для посѣва завѣдомо чистыхъ сѣмянъ клевера. Изъ насѣкомыхъ наибольшій вредъ причиняетъ клеверу Tylenchus devastatrix, выпивающій сѣмена его въ головкахъ. Въ иные годы клеверъ страдаетъ очень сильно отъ зимнихъ морозовъ и засухи весною.

У крестьянъ посѣвы клевера въ полѣ служатъ обыкновенно одинъ, много два года покосами и лишь въ исключительныхъ случаяхъ еще одинъ годъ пастбищами; владѣльцы же пользуются клеверомъ на укосъ рѣдко менѣе двухъ лѣтъ (иногда три года) и затѣмъ почти всегда еще одинъ годъ пастбищемъ, а при недостаткѣ выпасовъ иногда и два года.

Крестьяне снимаютъ обыкновенно одинъ укосъ клевера, такъ какъ второй укосъ у нихъ почти всегда стравливается скотомъ. У владѣльцевъ первогодній клеверъ даетъ въ урожайные годы по большей части два укоса, первый на сѣно, второй чаще всего на зеленый кормъ, такъ какъ погода въ это время рѣдко позволяетъ убрать его на сѣно; вто-

рогоднiй же и третьегодичный клеверъ даютъ обыкновенно только одинъ укосъ на сѣно; болѣе 2-хъ укосовъ клеверъ, судя по полученнымъ сообщенiямъ, никогда не даетъ (по крайней мѣрѣ на сѣно).

Время 1-го укоса колеблется между 10 и 30 iюня въ зависимости отъ погоды весною; обыкновенно клеверъ косятъ какъ только начнутъ цвѣсти его головки и не позже, чѣмъ зацвѣтетъ половина ихъ, что бываетъ обыкновенно около Иванова дня; второй укосъ клевера снимается, по полученнымъ сообщенiямъ, между 14-мъ августа и 5—15-мъ сентября, не позднѣе, обыкновенно около 25 августа Косьба второгодняго клевера производится при недостаткѣ пастбищъ иногда ранѣе указаннаго срока, а въ противномъ случаѣ нерѣдко позже этого срока, но во всякомъ случаѣ до цвѣтенiя тимофеевки, которая въ клеверной смѣси начинаетъ уже на 2-ой годъ преобладать надъ клеверомъ. Вика даетъ одинъ только укосъ, который снимается, по немногимъ полученнымъ сообщенiямъ, нѣсколько позднѣе клевера.

Сушка клеверныхъ покосовъ совершается слѣдующимъ образомъ. Если стоитъ ясная погода, то на другой день косьбы траву раскидываютъ по всему полю и затѣмъ, когда

Наименованiе травъ.	Годы с				
	Первый.				
	Укосы.				За лѣто
	1.		2.		
	Колебанiе.	Ср.	Колебанiе.	Ср.	Колебанiе.
Клеверъ и тимофеевка въ смѣси	100—500	265	45—150	110	100—510
Клеверъ красный. . .	80—450	225	35—360	100	90—520
Тимофеевка	70—300	185	40—100	80	110—400
Вика	80—260	100	—	—	80—260

Выведенныя изъ сообщенiй корр. среднiя выражаютъ не среднiе за рядъ лѣтъ укосы сѣна различныхъ травъ, а тѣ укосы, которые корр. называютъ хорошими-средними. Точнѣе, среднiе за рядъ лѣтъ укосы сообщилъ только одинъ корр. изъ Эзельскаго у. для клевера: по этому сообщенiю клеверъ далъ въ среднемъ за 20 лѣтъ слѣдующiя количества сѣна: въ 1-ый годъ сѣнокошенiя, въ 1-ый укосъ — 92 пуда, во 2-й укосъ — 55 пудовъ, во 2-ой годъ въ 1-ый укосъ 67 пуд., во 2-ой укосъ — 48 пуд. Приведенные выше среднiе за лѣто сборы сѣна менѣе суммы получаемыхъ среднихъ 2-хъ укосовъ, такъ какъ многiе корр. даже въ 1-ый годъ сѣнокошенiя ограничиваются однимъ укосомъ сѣна, а атаву скашиваютъ на зеленый кормъ или обращаютъ подъ пастбища, и такимъ образомъ вторые укосы сѣна во многихъ случаяхъ не вошли въ учетъ получаемаго за лѣто сбора сѣна.

Въ годы пользованiя травами какъ сѣнокосами въ большинствѣ случаевъ допускается временная пастьба скота послѣ снятiя послѣдняго укоса травъ, позднею осенью, но непремѣнно въ сухую погоду, если снимается 2 укоса, и часто съ августа мѣсяца или даже ранѣе того, если не имѣютъ въ виду производить втораго укоса травъ. Въ первый годъ сѣнокошенiя пускаютъ на пастбище въ громадномъ большинствѣ случаевъ только лошадей, а въ слѣдующiе годы, когда въ клеверѣ начинаетъ преобладать тимофеевка или другiя травы, пускаютъ иногда также и коровъ и овецъ. Нерѣдко лошадей пускаютъ также въ первый годъ посѣва травъ, по снятiи покровнаго растенiя, когда клеверъ хорошо принялся.

она провянетъ, складываютъ ее въ «скирды» на столбахъ съ поперечными палками, на суковатыхъ жердяхъ (4 аршин. длины), связанныхъ по 3—4 макушками въ конусы (шатромъ), на грядкахъ или литницахъ, воротахъ и т. п. козлахъ, на которыхъ трава остается до окончательной просушки, послѣ чего ее убираютъ на сѣновалы или въ особые сараи, рѣдко въ стога, такъ какъ рыхло сложенное въ нихъ сѣно сильно промокаетъ во время дождей. Сушка травы на козлахъ занимаетъ при благопріятной погодѣ отъ 6 до 15 дней; если во время уборки покосовъ стоитъ пасмурная или дождливая погода, предварительнаго раскидыванія травы по полю не производятъ, а прямо складываютъ ее въ скирды на 3—4 дня послѣ косьбы. По одному сообщенію изъ Вольмарскаго у. сушку травъ производятъ въ овинахъ (для молотьбы ихъ?).

Силосованіе травы 2-го укоса производится, по одному сообщенію, очень рѣдко, такъ какъ не всегда удается.

Судя по полученнымъ сообщеніямъ, получаются слѣдующіе укосы сѣна различныхъ травъ съ 1 каз. дес., въ пудахъ:

о к о ш е н і я.							
В Т О Р О Й.						Т Р Е Т І Й.	
У к о с ы.				За лѣто.		Укосъ одинъ.	
1.		2.					
олебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
00—400	230	40—150	85	100—550	265	75—300	145
75—400	185	60—150	100	75—450	205	80—300	(180)
00—240	160	—	—	100—240	160	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

Спеціально на зеленый кормъ служитъ обыкновенно вика, смѣсь гороха, ячменя и овса, горчица; клеверъ скашиваютъ на траву обыкновенно лишь когда не хватаетъ сѣна или же когда условія погоды не благопріятствуютъ его уборкѣ на сѣно (второй укосъ).

Крестьяне обыкновенно получаютъ сѣмена травъ (клевера и тимофеевки) въ собственномъ хозяйствѣ; владѣльцы же далеко не всегда, такъ какъ при высокой культурѣ полей клеверъ у нихъ нерѣдко ложится. На сѣмена оставляютъ обыкновенно менѣе густо растущіе участки клевера краснаго на второй, рѣдко первый годъ послѣ его посѣва, тимофеевки — на второй или третій годъ послѣ посѣва, а клевера бѣлаго — на третій годъ.

Уборку различныхъ травъ производятъ косьбою и лишь въ единичныхъ случаяхъ теребленіемъ руками.

Передъ молотьбою травы часто сушатъ, какъ яровые хлѣба, на сушилкахъ. Молотьбу ихъ производятъ на мызахъ часто на молотильныхъ машинахъ и теркахъ, а у крестьянъ преимущественно цѣпами или лошадьми, которыхъ гоняютъ по травѣ, разложенной на гумнѣ. Въ большомъ ходу какъ среди владѣльцевъ, такъ въ особенности у крестьянъ, также особые молотильные катки съ вальцами, къ которымъ прикрѣпляются продольныя планки, выбивающія сѣмена травъ.

Очистку сѣмянъ производятъ по большей части на ручныхъ ситахъ по вѣтру, рѣже на вѣялкахъ-сортировкахъ съ особыми ситами, и лишь у нѣкоторыхъ владѣльцевъ на

специальныхъ сортировкахъ. Изъ послѣднихъ наиболѣе распространена, судя по сообщеніямъ корр., центробѣжная сортировка гр. Берга.

Судя по полученнымъ сообщеніямъ, получаются слѣдующіе урожаи сѣмянъ различныхъ травъ съ 1 каз. дес.:

Наименованіе травъ.	Крайнее колебаніе.	Среднее колебаніе.	Среднее.	
	Пудовъ.	Пудовъ.	Пуд.	Фунт.
Клевера краснаго	3—36	9—18	13	20
Тимофеевки	5—30	10—15	12	9
Вики	72	—	—	—

Урожаи сѣмянъ клевера и тимофеевки колеблются въ весьма сильной степени, какъ видно изъ вышеприведенной таблицы. По отношенію къ клеверу существуетъ здѣсь примѣта, что хорошіе сборы его сѣмянъ бываютъ только въ годы обильные шмелями; иные хозяева придаютъ вліянію шмелей на сборъ сѣмянъ клевера столь большое значеніе, что оставляютъ на сѣмена тѣ участки клевера, на которыхъ замѣчено было больше шмелей (сообщ. изъ Верроскаго и Феллинскаго уу.).

Въ большинствѣ случаевъ сѣмена травъ собираются хозяевами лишь для нуждъ собственныхъ хозяйствъ и въ продажу на сторону поступаютъ по большей части только случайные избытки ихъ, встрѣчающіеся у крестьянъ повидимому чаще чѣмъ у владѣльцевъ. По сообщенію изъ Феллинскаго у., нѣкоторые владѣльцы хотя и пытаются за послѣдніе 6 лѣтъ завести травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, но пока еще не добились опредѣленныхъ результатовъ. По другому сообщенію изъ того же уѣзда «отъ разведенія травъ на сѣмена мало пользы владѣльцамъ». «При цѣнѣ пуда клевернаго сѣна въ 20 коп. десятина даетъ въ среднемъ 78 руб. дохода съ сѣна, а съ сѣмянъ, при цѣнѣ въ 6 руб. пудъ, всего 54 рубля», пишетъ одинъ корр. изъ Юрьевскаго у.

Потребныя сѣмена хозяева покупаютъ иногда у сосѣдей, а въ громадномъ большинствѣ случаевъ у мѣстныхъ сѣмяноторговцевъ или въ конторѣ «Самопомощь» въ Ригѣ Цѣны клевера колеблются весьма сильно: такъ, по сообщенію изъ Эзельскаго у., въ 1896 г. пудъ его продавался за 14 р., въ 1898 г. — за 5 р. 50 к., въ 1899 г. за 10 р.; средняя цѣна пуда краснаго клевера опредѣляется сообщеніями корр. въ 7 р. 80 к. при среднихъ колебаніяхъ 6—10 руб. и крайнихъ колебаніяхъ 3—15 руб., тимофеевки въ 4 р. 65 коп. при среднихъ колебаніяхъ 4—5 р. и крайнихъ колебаніяхъ 2 р. 25 к. 7 р. Цѣна вики — 1 р. пудъ, по одному сообщенію, клевера шведскаго и клевера бѣлаго въ конторѣ «Самопомощь» — отъ 8 до 15 руб. пудъ (заграничнаго происхожденія), Dactylis glomerata и Avena elatior — отъ 10 до 15 руб.; клеверъ красный контора «Самопомощь» продаетъ русскаго происхожденія. Указаній на неудовлетворительное качество сѣмянъ не получено.

На вопросъ о хозяйствахъ, извѣстныхъ въ данной мѣстности своимъ травосѣяніемъ, лишь очень немногіе корр. отвѣтили сообщеніемъ адресовъ такихъ хозяйствъ, большинство же изъ нихъ сообщили, что выдѣлить такія хозяйства нельзя, такъ какъ всѣ владѣльцы и почти всѣ крестьяне ведутъ травосѣяніе въ полевомъ сѣвооборотѣ, если только не имѣютъ исключительно значительныхъ естественныхъ луговъ. Корр. указаны слѣдующія имѣнія: при мѣст. Паррасмецъ ландрата К. фонъ-Регекамфа (черезъ г. Аренсбургъ), им. Идвенъ фонъ-Нумерса, ус. Цеше Т. Прединшъ, им. Вирkенъ, аренд. Вирkенъ Вольмарск. у. (черезъ г. Руенъ), ус. Пале Яна Матисена Лемцаль-Сармской вол. и им. Бреслау того же

уѣзда, им. Энгельгардсгофъ А. фонъ-Клота (ст. Хинценбергъ Р.-П. ж. д.), им. Ново-Войданъ, Кароленъ, Эйзекюль, Суислепъ (черезъ г. Феллинъ), ус. Соямa Сотагаск. вол. Юрьевскаго у. (г. Юрьевъ), им. Ремкау Венденск. у., им. Боррисгофъ Павл. Ив. Шмидтъ (г. Валкъ), ус. Альтенвога фонъ-Штейнфогеля (ст. Ремерсгофъ), им. Альтбеверсгофъ бар. фонъ-Мейендорфа (ст. Кокенгузенъ), ус. Лука Яна Делли Марценск. вол. и ус. Липпа Петра Митера Берзонск. вол. Венденск. у. (ст. Штокмансгофъ).

Съ промышленною цѣлью ведутъ травосѣяніе на сѣмена, по указаніямъ корр., имѣніе гр. Фр. Берга Загница (ст. Загницъ Р.-П. жел. дор.), ус. Тярно Ратсгофск. вол. (черезъ г. Юрьевъ) и г. А. Вассусъ въ Альтъ Пигасть, Васгярвск. вол. Верроск. у.

2. Курляндская губ. Получено корреспонденцій 51, въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Добленскаго — 4, Баусскаго — 9, Виндавскаго — 6, Гольдингенскаго — 7, Гробинскаго — 3, Иллукстскаго — 4, Тальсенскаго — 5, Туккумскаго — 6 и Фридрихштадтскаго — 7.

У владѣльцевъ травосѣяніе ведется издавна — въ теченіе нѣсколькихъ десятилѣтій, крестьяне же стали производить посѣвы травъ сравнительно недавно, лѣтъ 10—15 тому назадъ, но встрѣчаются крестьянскія хозяйства, въ которыхъ травы высѣваются лѣтъ 30 и болѣе. Не занимаются травосѣяніемъ лишь тѣ немногіе крестьяне, которые обезпечены сѣномъ съ естественныхъ луговъ. По нѣкоторымъ указаніямъ, площадь посѣва клевера въ крестьянскихъ хозяйствахъ ежегодно увеличивается.

Травы высѣваются почти исключительно въ общемъ сѣвооборотѣ и главнымъ образомъ смѣсь краснаго клевера (Trifolium pratense) съ тимофеевкой (Phleum pratense), иногда съ бѣлымъ клеверомъ (Trifolium repens) или шведскимъ (Trifolium hybridum). Посѣвы одного краснаго клевера производятся сравнительно рѣже. Высѣвъ травъ на особыхъ участкахъ практикуется въ очень немногихъ хозяйствахъ и такими участками служатъ, по одному сообщенію, низменныя поля, на которыхъ травы косятся въ 4—5 лѣтъ, послѣ чего эти участки засѣваются 3 года овсомъ, а затѣмъ вновь травою. Служатъ отдѣльными участками иногда и хорошо осушенные торфяные луга. Сѣютъ на этихъ участкахъ смѣсь различныхъ травъ: костеръ безостый (Bromus inermis), манну луговую (Festuca pratensis или ovina), бѣлый клеверъ (Trifolium repens), ежа сборная (Dactylus glomerata), райграсъ (Lolium perenne и italicum), мятликъ луговой (Poa pratensis), лисохвостъ (Alopecurus pratensis) и др.

Опыты съ разведеніемъ на отдѣльныхъ участкахъ лѣсной чины, по сообщенію корр. изъ Баусскаго у., «дали отрицательный результатъ, показавъ, что растеніе, не смотря на богатое содержаніе питательныхъ веществъ, не пригодно для разведенія въ большихъ размѣрахъ, такъ какъ требуетъ такого ухода, который не оплачивается укосами».

Какъ видно изъ помѣщенной на стр. 322—325 таблицы, сѣвообороты, принятые при посѣвѣ травъ на поляхъ, представляютъ большое разнообразіе, начиная съ 5-польнаго и до 12-польнаго.

Кромѣ навоза въ большинствѣ хозяйствъ подъ озимые хлѣба употребляются суперфосфатъ и томасъ шлакъ въ количествѣ отъ 6—9 до 12—18 пудовъ на десятину, причемъ суперфосфатъ высѣвается подъ озимь на глинистыхъ почвахъ, а томасъ шлакъ на песчаныхъ. Клеверъ посыпается каинитомъ, костяной мукой и гипсомъ на сухихъ и легкихъ почвахъ; дѣйствіе этого послѣдняго на тяжелой глинистой почвѣ, по указаніямъ корр., незначительно.

Клеверъ обыкновенно сѣется подъ рожь въ концѣ марта или въ началѣ апрѣля, какъ только сойдетъ снѣгъ, по сырой еще землѣ, или подъ ячмень въ первой половинѣ марта.

При опредѣленномъ сѣвооборотѣ одного краснаго клевера высѣваютъ отъ 45 до 60 фунтовъ, въ смѣси же съ тимофеевкой его берутъ 40—45 фунтовъ, а послѣдней отъ 10—15 до 20 фунтовъ.

Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ сѣютъ такія смѣси травъ: краснаго клевера 45 ф., тимофеевки — 9 ф. и бѣлаго клевера — 4 ф. или краснаго клевера 30 ф., шведскаго —

Сѣвообороты, прим

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ удобр.	рожь, пшеница съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень	—	
2	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	картофель	овесъ	—	
3	паръ удобр.	озимь съ смѣсью краснаго, шведскаго и бѣлаго клевера	трава на укосъ	1 укосъ травы	озимь иск. удобр.	овесъ	
4	паръ удобр.	озимь	трава на укосъ	трава на укосъ	картофель и ячмень	овесъ	
5	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	картофель	
6	паръ удобр.	рожь	яровое съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	1 укосъ клевера	рожь	я
7	паръ удобр.	рожь	картофель	яровое съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	я
8	паръ удобр.	озимь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	ячмень	
9	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ травъ	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	озимь съ навозн. удобр.	ка и
10	паръ удобр.	озимь	картофель	ячмень по навозу съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на выгонъ	
11	паръ удобр.	озимь	клеверъ на укосъ	клеверъ на выгонъ	ячмень или ленъ	овесъ	
12	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень	паръ съ иск. удобр.	
13	паръ удобр.	озимь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	паръ	озимь съ клеверомъ	к н
14	паръ удобр.	озимь	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	
15	паръ удобр.	озимь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень или ленъ	овесъ	

урляндской губерніи.

.	9.	10.	11.	12.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
-	—	—	—	—	*Добленскій, Гробинскій.*
-	—	—	—	—	*Виндавскій.*
	—	—	—	—	*Виндавскій* (почва песчан.).
-	—	—	—	—	*Гольдингенскій* (у крест.).
-	—	—	—	—	*Гробинскій, Туккумскій.*
.	—	—	—	—	*Добленскій* (навозъ съ искусств. удобр. кладется на 1 и 5 полѣ).
-	—	—	—	—	*Гробинскій, Фридрихштадтскій.*
нъ	—	—	—	—	*Баусскій* (часто у крест.).
съ	—	—	—	—	*Виндавскій* (почва песчаная и торфяная).
съ	—	—	—	—	*Туккумскій, Иллукстскій, Гробинскій.*
мь	ячмень, горохъ и картофель	—	—	—	*Баусскій* (встрѣчается весьма часто; на легкихъ почвахъ въ 6-мъ полѣ овесъ, на тяжелыхъ — ячмень двурядный).
хъ фель	овесъ	—	—	—	*Иллукстскій, Гробинскій, Фридрихштадтскій.*
ръ осъ	ячмень и овесъ	—	—	—	*Гробинскій.*
мь	ячмень	—	—	—	*Добленскій* (мѣстами у крестьянъ).
мь	ячмень и горохъ	овесъ	—	—	*Добленскій* (у крестьянъ), *Баусскій.*

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
16	паръ удобр.	озимь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на пастбище	ячмень ленъ	с
17	паръ удобр.	озимь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	рожь съ минер. удобр.	я
18	паръ удобр.	озимь	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на выгонъ	рожь съ искусств. удобр.	кар
19	паръ удобр.	озимь	яръ (ленъ и картофель)	овесъ и горохъ	паръ удобр. занятый викою	озимь съ клеверомъ	кл на
20	паръ удобр.	озимь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	озимь съ искусств. удобр.	о
21	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	ячмень	кар

9 ф., бѣлаго — 9 ф. и тимофеевки — 25 фунт. Одинъ корр. Виндавскаго у. приводитъ слѣдующія наиболѣе употребляемыя смѣси травъ:

	I.	II.	III.
	Ф у	н т	ы.
Trifolium pratensis.	30	6	15
» hybridum	4	24	15
» repens.	—	10	12
Antyllus vulneraria	—	—	15
Phleum pratense	15	20	25
Dactyllus glomerata	9	10	12
Bromus mollis.	—	—	3
» inermis	—	—	3
Festuca ovina	12	10	—
» pratensis	15	10	—
Holcus lanatus	—	5	—

На отдѣльныхъ участкахъ высѣвается по преимуществу смѣсь II.

Въ крупныхъ хозяйствахъ посѣвъ травъ производится американскими клеверными сѣялками, сѣялками Эккерта, Руд. Сакка, а мелкіе хозяева и крестьяне по большей част руками.

Ухода за посѣвами травъ въ періодъ ихъ произрастанія въ большинствѣ случаев никакого не примѣняется; лишь немногіе хозяева на сухихъ мѣстахъ посыпаютъ клевер гипсомъ.

Въ рѣдкихъ случаяхъ клеверъ засоряется повеликой и тогда поврежденныя мѣст сжигаются. По единичнымъ указаніямъ, клеверъ страдаетъ иногда отъ ржавчины, предс хранительная мѣра отъ которой состоитъ въ ежегодной смѣнѣ сѣмянъ.

8.	9.	10.	11.	12.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
паръ	озимь	картофель, бобы и ленъ	—	—	*Добленскій* (у владѣльц.), *Баусскій* (иногда второй паръ занимается викою и чечевицею), *Гольдингенскій*, *Гробинскій*.
ръ удобр.	рожь	бобовыя и картофель	ячмень и овесъ	—	*Виндавскій* (глинистая почва), *Тальсенскій*.
ячмень	паръ	рожь	овесъ	—	*Гольдингенскій*.
клеверъ а выгонъ	овесъ	овесъ	—	—	*Туккумскій*.
паръ	озимь	картофель и мотыльк. растенія	ячмень и овесъ	—	*Гольдингенскій* (у владѣльц.; почва глинистая), *Гробинскій*, *Фридрихштадтскій*.
овесъ	паръ съ искусств удобр.	рожь	картофель и ленъ	овесъ	*Виндавскій* (почва супесчаная), *Гробинскій*, *Иллукстскій*, *Тальсенскій*.

Посѣвы травъ въ полевомъ сѣвооборотѣ на хорошихъ почвахъ служатъ 2 года покосами и одинъ годъ пастбищемъ; на тощихъ почвахъ травы косятъ одинъ годъ и одинъ рѣдко два года оставляютъ подъ пастбищемъ. Отдѣльные участки, засѣваемые травами, служатъ только покосами.

Обыкновенно снимаютъ ежегодно одинъ укосъ клевера или клевера съ тимофеевкой въ 20-хъ числахъ іюня, въ рѣдкихъ же случаяхъ, при благопріятныхъ метеорологическихъ условіяхъ, производятъ и второй укосъ въ началѣ или въ концѣ августа или же въ первыхъ числахъ сентября.

Сушка клевера на сѣно производится или такъ же, какъ и естественныхъ травъ, или чрезъ 3—4 дня послѣ скоса клеверъ сгребаютъ въ небольшія копны, а затѣмъ, послѣ окончательнаго просыханія, свозятъ въ сарай. Весьма многіе хозяева сушатъ клеверъ на деревянныхъ козлахъ или жердяхъ.

Силосы посѣвныхъ травъ производятся только въ единичныхъ крупныхъ хозяйствахъ.

Свѣдѣнія о сборѣ сѣна съ 1 каз. дес. приводятся ниже (см. табл. на стр. 326—327).

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ вовсе не допускается, многіе же хозяева въ первый годъ послѣ покоса пасутъ до осени лошадей, а во второмъ году и скотъ.

На зеленый кормъ обыкновенно скашиваютъ смѣсь вики и ржи, но иногда и клеверъ, пока нѣтъ первыхъ. По нѣкоторымъ указаніямъ, клеверъ скашиваютъ на зеленый кормъ для лошадей въ томъ случаѣ, когда ихъ не пускаютъ въ поле.

Въ собственныхъ хозяйствахъ получаются сѣмена клевера и тимофеевки. Клеверъ оставляется на сѣмена обыкновенно во второмъ году, если же онъ не густой, то и въ первомъ; тимофеевка въ смѣси съ клеверомъ обыкновенно даетъ больше сѣмянъ во второмъ году. Крестьяне оставляютъ немного клевера на сѣмена обыкновенно въ первомъ году, но въ послѣднее время, по замѣчанію одного корр. Добленскаго у., они стали про-

Наименованіе травъ.	Год[ы]			
	Первый.			
	Укосы.			
	1.		2.	
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	
Клеверъ	50—600	245	20—120	
Клеверъ съ тимофеевкой	40—450	250	80—200	
Тимофеевка и райграсъ	100—140	—	60	
Тимофеевка	200	--	—	
Вика	100—150	—	—	

давать 3—4 воза клевернаго сѣна и на вырученныя деньги покупать сѣмена, потому что молотьба и очистка безъ машинъ требуютъ много труда, кромѣ того и урожай клевернаго сѣмени рѣдко бываетъ хорошъ.

Уборка травъ на сѣмена почти повсемѣстно производится косьбою, молотьба у мелкихъ владѣльцевъ и крестьянъ — цѣпами или лошадьми, очистка же ручными вѣялками и ситами, а въ крупныхъ имѣніяхъ для этой цѣли примѣняются американскія клеверныя молотилки Victor и клевероочистки Cuscuta.

Съ 1 каз. десятины собираютъ сѣмянъ краснаго клевера, въ среднемъ, 14 пудовъ, при колебаніяхъ отъ 4 до 25—35 пуд., тимофеевки, въ среднемъ, 15 пуд., при колебаніяхъ отъ 4 до 30—45 пудовъ, шведскаго клевера — отъ 5 до 20 и бѣлаго отъ ½ до 15 пудовъ.

Въ большинствѣ хозяйствъ сѣмена травъ собираются для нуждъ собственнаго хозяйства и въ продажу поступаютъ лишь образовавшіеся остатки. Для продажи собираются сѣмена крупными имѣніями и немногими крестьянами-арендаторами.

Покупка сѣмянъ производится въ сельскохозяйственныхъ обществахъ въ Ригѣ и Митавѣ, въ Либавскомъ обществѣ поощренія земледѣлія и сельской промышленности по цѣнамъ: красный клеверъ отъ 4—5 до 8—9 руб. пудъ, бѣлый клеверъ — отъ 6 до 12 р. пудъ и тимофеевка — отъ 3 до 4 руб. Сѣменами, пріобрѣтаемыми въ этихъ обществахъ, хозяева довольны. Крестьяне покупаютъ сѣмена травъ у торговцевъ на базарахъ и очень часто плохого качества.

Изъ хозяйствъ, болѣе или менѣе извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, корр. указали на слѣдующія:

въ Митаво-Баусскомъ у.: 1) им. Петергофъ — ферма Рижскаго Политехническаго Института — ст. Олай Риго-Орловской желѣзной дороги, 2) им. Мезотенъ, князя Ливена, чрезъ Бauскъ, 3) им. Шенбергъ, барона Корфа — ст. Шенбергъ, Курляндской губ., 4) им. Гренцталь барона Бистрома — чрезъ Баускъ;

въ Виндавскомъ у. им. Варвенъ — чрезъ Виндаву;

въ Гольдингенскомъ у.: 1) им. Брезильгенъ — чрезъ ст. Можейки, 2) им. Штикенъ — чрезъ Фраушбургъ и Бергтофъ;

въ Гробинскомъ у.: 1) им. Скродеръ и Лишне — чрезъ г. Гробинъ, 2) им Калей — чрезъ ст. Перекульнъ, 3) казенное имѣніе Нидербартау — чрезъ Либаву;

въ Иллукстскомъ у. им. Алернъ фонъ-Вальтера — чрезъ Суббатъ;

ѣ н о к о ш е н і я.			
ВТОРОЙ.			ТРЕТІЙ.
Укосы.			Укосы.
1.		2.	1.
Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.
60—275	135	20—50	90—120
90—400	195	70—120	—
100—140	—	—	90
200	—	—	—
—	—	—	—

въ Фридрихштадтскомъ у.: 1) ус. Гиптеранъ г. Путекля — чрезъ Ливенгофъ, 2) им. Гросъ-Зальвенъ управляющему Вальтеръ.

По полученнымъ сообщеніямъ, для продажи сѣмянъ ведутъ травосѣяніе слѣдующія лица: 1) I. Ренга, ус. Братынь, чрезъ Жукетъ, Курляндской губ., 2) I. Гобзинъ, ус. Смулка, чрезъ Жукетъ, Курляндской губ., 3) арендаторъ казеннаго имѣнія Ней-Платонъ, Гауя, Курляндской губ., чрезъ Митаву.

3. Эстляндская губ. Получено 10 корреспонденцій; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Везенбергскаго — 5 и Вейсенштейнскаго — 5.

Во владѣльческихъ хозяйствахъ травосѣяніе ведется лѣтъ 60—70 и представляется очень важнымъ, такъ какъ вслѣдствіе малой доходности отъ посѣвовъ злаковъ, дороговизны рабочихъ, малаго количества естественныхъ луговъ, хозяева вынуждены получать главные доходы отъ продажи продуктовъ скотоводства. Крестьяне начали производить посѣвы травъ въ 80-хъ годахъ истекшаго столѣтія и постоянно увеличиваютъ площадь подъ посѣвомъ травъ.

Въ общемъ сѣвооборотѣ высѣваются красный клеверъ (Trifolium pratense) или смѣсь краснаго клевера съ бѣлымъ ((Trifolium repens), шведскимъ (Trifolium hybridum) и тимофеевкой (Phleum pratense). На отдѣльныхъ участкахъ сѣется вика съ овсомъ или, напр. на торфяныхъ лугахъ, та же смѣсь клевера съ тимофеевкой. Опыты посѣвовъ другихъ травъ оказались неудачными, а потому и оставлены.

Сѣвообороты, принятые различными хозяйствами, приводятся въ слѣдующей таблицѣ (см. стр. 328—329).

Послѣ навознаго удобренія клеверъ высѣвается на второмъ или на третьемъ мѣстѣ.

Кромѣ навознаго удобренія подъ рожь употребляется суперфосфатъ, но нѣкоторые хозяева удабриваютъ ее каинитомъ въ количествѣ 18 пуд. и кромѣ того кладутъ подъ овесъ до 9 пудовъ томасфосфата. Клеверъ весною посыпается гипсомъ отъ 15-ти до 20-ти пудовъ.

Клеверъ обыкновенно высѣвается подъ рожь въ первой половинѣ апрѣля или подъ ячмень отъ 5 до 20 мая.

На 1 каз. десятину при опредѣленномъ сѣвооборотѣ высѣвается краснаго клевера отъ 1½ до 2 пудовъ, въ смѣси же съ тимофеевкой перваго 30 ф., а второй 15 ф., или перваго 36 ф., а второй 18 ф. Нѣкоторые хозяева высѣваютъ слѣдующую смѣсь: краснаго

Сѣвообороты, при

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	яровое	—
2	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	выгонъ	—
3	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	картофель	овесъ и ячмень съ удобр.
4	паръ удобр.	рожь	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	картофель	овесъ
5	паръ удобр.	рожь	картофель	ячмень или ленъ	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ
6	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ
7	черный паръ удобр.	рожь	картофель	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ
8	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ
9	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	½ картоф. и ½ ячмень
10	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	горохъ и овесъ
11	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	картофель
12	паръ удобр.	рожь	ячмень съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ

ляндской губерніи.

	9.	10.	11.	12.	13.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
	—	—	—	—	—	*Вейссенштейнскій.*
	—	—	—	—	—	*Вейссенштейнскій.*
	—	—	—	—	—	*Вейссенштейнскій.*
	—	—	—	—	—	*Везенбергскій* (у крест.).
	—	—	—	—	—	*Вейссенштейнскій* (рѣдко встрѣчается).
чъ	—	—	—	—	—	*Вейссенштейнскій.*
	—	—	—	—	—	*Везенбергскій* (у крест.).
	картофель	ячмень, овесъ и вика	—	—	—	*Везенбергскій.*
	рожь	картофель	½ ячмень и ½ горохъ	—	—	*Вейссенттейнскій* (почва глинистая).
	паръ, ½ клеверъ съ удобр.	озимь	картофель	овесъ и ячмень	—	*Везенбергскій.*
	рожь	картофель	ячмень	овесъ	—	*Везенбергскій, Вейссенштейнскій.*
,	горохъ и вика съ овсомъ	паръ съ навозомъ	рожь	картоф.	овесъ	*Вейссенштейнскій.*

клевера 37 ф., бѣлаго — 8 ф. и тимофеевки — 15 ф. или краснаго клевера — 25 ф. шведскаго — 10 ф. и тимофеевки — 20 ф.

Многіе хозяева въ первомъ году весною посыпаютъ клеверъ гипсомъ.

Иногда клеверъ страдаетъ отъ ржавчины, которая, по нѣкоторымъ указаніямъ пропадаетъ послѣ удобренія суперфосфатомъ или послѣ гипсованія.

Обыкновенно клеверъ служитъ 2 года, рѣдко 3 покосомъ и одинъ годъ пастбищемъ.

Въ большинствѣ случаевъ снимается одинъ укосъ клевера въ серединѣ іюня или въ началѣ іюля и только при благопріятныхъ условіяхъ погоды косятъ второй разъ въ серединѣ августа.

Сушка клевера производится по большей части на деревянныхъ козлахъ или въ маленькихъ копнахъ.

Силосовъ посѣвныхъ травъ не производятъ.

Съ 1 каз. десятины собираютъ клевера съ тимофеевкой въ первый укосъ перваго года въ среднемъ 295 пуд., при колебаніяхъ отъ 100 до 800 пуд. и во второй укосъ до 210 пуд., въ одинъ укосъ втораго года въ среднемъ 215 п., при колебаніяхъ отъ 40 до 600 п. и въ третьемъ году — отъ 150 до 250 п. Тимофеевки снимаютъ одинъ укосъ до 200 п. въ первомъ году и до 150 п. во второмъ. Клевернаго сѣна получаютъ въ одинъ укосъ въ первомъ году отъ 125 до 300 пуд., во второмъ — до 200 и въ третьемъ — до 150 пудовъ.

На посѣвахъ травъ допускается пастьба лошадей осенью перваго года, а на второй годъ и скота.

На зеленый кормъ сѣется вика съ овсомъ.

Въ собственномъ хозяйствѣ получаются сѣмена клевера на первомъ или на второмъ году и тимофеевки на второмъ году.

Уборка травъ на сѣмена производится косьбою, молотьба цѣпами и очистка вѣялками и ситами. Въ крупныхъ имѣніяхъ косятъ сѣнокосилками, молотятъ на паровыхъ молотилкахъ, а очищаютъ на тріэрахъ.

Обыкновенно собираютъ съ 1 каз. десятины сѣмянъ клевера отъ 3—5 до 10—20 ф., тимофеевки — отъ 6 до 10—20 ф.

Сѣмена травъ собираются только для нуждъ собственнаго хозяйства, но многіе хозяева покупаютъ сѣмена въ Ревелѣ у Ротермана.

V. Привислинскія губерніи.

Всего получено корреспонденцій 75, въ томъ числѣ изъ губерній: Калишской — 4 Кѣлецкой — 5, Петроковской — 11, Варшавской — 5, Сувалкской — 12, Сѣдлецкой — 14, Радомской — 6, Люблинской — 5, Плоцкой — 4 и Ломжинской — 9.

Сравнительно съ прочими мѣстностями Европейской Россіи, въ губерніяхъ Царства Польскаго травосѣяніе введено очень давно, причемъ и здѣсь, въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ, оно привилось значительно раньше, нежели въ крестьянскихъ. Въ нѣкоторыхъ, правда единичныхъ имѣніяхъ края, травосѣяніе примѣнялось уже въ началѣ минувшаго столѣтія, хотя въ большинствѣ хозяйствъ начало травосѣянія пріурочивалось къ концу 60-хъ и 70-хъ годовъ. Крестьяне приступили къ травосѣянію позже, большею частью 8—10 лѣтъ тому назадъ, но во многихъ мѣстностяхъ Привислинскаго края травосѣяніе въ крестьянскихъ хозяйствахъ едва прививается только въ послѣднее время. Если въ отношеніи частновладѣльческихъ имѣній въ Царствѣ Польскомъ можно утверждать, что почти во всѣхъ экономіяхъ, по крайней мѣрѣ болѣе крупныхъ, травосѣяніе уже стало необходимостью, то относительно крестьянскихъ хозяйствъ сказать этого далеко нельзя.

Изъ имѣющихся свѣдѣній видно, что, во многихъ случаяхъ, крестьяне Привислинскаго края лишены всякой возможности заняться травосѣяніемъ, хотя и видятъ хорошіе результаты послѣдняго на многочисленныхъ примѣрахъ частновладѣльческихъ имѣній. Какъ на главнѣйшую причину слабаго и медленнаго распространенія травосѣянія среди

крестьянъ, большинство корр. указываетъ на малоземелье, бѣдность песчаныхъ почвъ, на которыхъ успѣхъ травосѣянія сомнителенъ и на дороговизну сѣмянъ травъ.

Изъ высѣваемыхъ въ общемъ сѣвооборотѣ травъ на первомъ мѣстѣ, по степени распространенія, стоятъ разные виды клевера, главнымъ обравомъ красный и бѣлый и рѣже шведскій и желтый клеверъ (Anthyllis vulneraria). Въ единичныхъ хозяйствахъ сѣется также пунцовый клеверъ — (Trifolium incarnatum). Послѣ упомянутыхъ сортовъ травъ важную роль въ мѣстномъ травосѣяніи имѣютъ — тимофеевка, различные сорта райграсовъ (въ особенности англійскій — (Lolium perenne), сераделла, эспарцетъ, вика обыкновенная и, рѣже, Vicia villosa, люцерна (Medicago sativa, M. lupulina и M. media), люпинъ и конскій зубъ (Zea mais). Изъ прочихъ травъ, къ опытамъ посѣва которыхъ приступили нѣкоторые изъ мѣстныхъ хозяевъ можно отмѣтить: Spergula sativa, Sinapis alba, Avena elatior и Carum Carvi. При смѣшанныхъ посѣвахъ наиболѣе употребительны смѣси разныхъ сортовъ клевера съ тимофеевкой, клевера съ райграсами и рѣже, клевера съ сераделлой. Съ другой стороны, примѣняются иногда смѣси клевера съ тимофеевкой и викой, а также люцерны съ райграсомъ. Всѣ перечисленныя выше травы высѣваются въ поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ, и только нѣкоторыя изъ нихъ высѣваются, кромѣ того, на участкахъ, каковыми въ Привислинскомъ краѣ являются, по преимуществу — луговины, поляны близъ усадебъ, а также сады и огороды. Для посѣва на этихъ участкахъ наиболѣе употребительнымъ растеніемъ служитъ люцерна, главнымъ образомъ Medicago sativa, требующая хорошо удобренной почвы и глубокой обработки. При этихъ условіяхъ, люцерна удерживается на одномъ и томъ же мѣстѣ въ теченіе 5—12, а иногда даже 15 лѣтъ и даетъ ежегодно отъ 3 до 5 покосовъ. Въ большинствѣ случаевъ люцерна выращивается на зеленый кормъ и скармливается лошадьми и волами. Среди прочихъ травъ, высѣваемыхъ на отдѣльныхъ участкахъ, главнымъ образомъ на огородныхъ земляхъ, часто культивируется эспарцетъ, дающій наилучшіе результаты на известковыхъ почвахъ, на которыхъ онъ удерживается въ теченіе 4—6 лѣтъ, давая ежегодно одинъ обильный укосъ. На лучшихъ садовыхъ почвахъ, во многихъ экономіяхъ культивируютъ конскій зубъ, а на болѣе бѣдныхъ, песчаныхъ вемляхъ — сераделлу. Подсѣвъ травъ на луговыхъ участкахъ практикуется сравнительно немногими хозяевами, причемъ высѣваются, главнымъ образомъ, разные сорта клевера, тимофеевка и райграсы. Судя по отзывамъ корр., упомянутые опыты подсѣва травъ на луговыхъ участкахъ дали хорошіе результаты, сказавшіеся на улучшеніи качествъ получаемаго съ луговинъ корма.

Изъ приведенной на стр. 332—337 таблицы сѣвооборотовъ, примѣняемыхъ въ хозяйствахъ Привислинскаго края, видно, что они отличаются крайнимъ разнообразіемъ; среди болѣе или менѣе часто повторяющихся сѣвооборотовъ можно отмѣтить только трехполье, встрѣчающееся почти исключительно въ хозяйствахъ крестьянъ и мелкой шляхты. При введеніи травъ въ этотъ несложный сѣвооборотъ, онѣ высѣваются въ яровомъ клину, занимая, въ разныхъ случаяхъ, отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{3}{4}$ его площади. Въ отношеніи частновладѣльческихъ хозяйствъ можно указать, что наиболѣе распространенными въ нихъ сѣвооборотами являются восьми, девяти и десяти-польные.

Въ зависимости отъ указаннаго разнообразія сѣвооборотовъ въ Привислинскомъ краѣ, мѣсто, на которомъ послѣ навознаго удобренія высѣваются травы — весьма различно. Чаще всего, однако, въ экономіяхъ травы высѣваются на 2-мъ, 3-мъ и 4-мъ мѣстѣ и, въ единичныхъ хозяйствахъ, на 1-мъ и 5-мъ мѣстѣ, послѣ навознаго удобренія. Въ отношеніи удобрительныхъ веществъ, употребляемыхъ въ мѣстныхъ хозяйствахъ подъ травы и другія растенія сѣвооборота, слѣдуетъ указать, что въ значительномъ большинствѣ хозяйствъ, какъ владѣльческихъ, а тѣмъ болѣе и крестьянскихъ, примѣняется только навозное удобреніе; тѣмъ не менѣе, въ нѣкоторыхъ экономіяхъ, на ряду съ послѣднимъ, примѣняются различные искусственные туки, о которыхъ наибольшее количество свѣдѣній поступило изъ губерній — Варшавской, Радомской, Ломжинской и Сувалкской. Важнѣйшими изъ искусственныхъ удобрительныхъ веществъ являются — суперфосфатъ, шлакъ Томаса, каинитъ, а также гипсъ и костяная мука. Изъ другихъ удобреній, отмѣченныхъ нѣкоторыми изъ корр., можно указать на илъ изъ прудовъ (такъ называемый «шлямъ»)

Сѣвообороты, пр

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	паръ удобр.	озимое	¾ яровое и ¼ клеверъ	—	—	—
2	паръ удобр.	пшеница	яровое съ клеверомъ	горохъ съ клеверомъ	—	—
3	озимь по удобреніи	яровое съ травами	травы на укосъ	травы на укосъ	—	—
4	озимь по удобреніи съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ 1 укосъ	озимь	овесъ	—
5	паръ удобр.	пшеница или рожь съ сераделл.	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	—
6	паръ удобр.	рожь	овесъ или ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	пастбище	—
7	картофель по удобреніи	яровое съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ 1 укосъ	оз. рожь	—
8	паръ удобр.	озимь	картофель	яровое съ травами	клеверъ на укосъ	выгонъ
9	паръ удобр.	рожь	картофель по удобреніи	рожь	овесъ съ клеверомъ	травы на укосъ
10	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ	клеверъ	паръ	рожь
11	сахарная свекла по навозу	бобы	пшеница озимая	картофель по навозу	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ
12	паръ удобр.	озимое съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	1 укосъ клевера	озимое	картофель
13	люпинъ	пшеница озимая	клеверъ на укосъ	овесъ съ клеверомъ	клеверъ 1 укосъ	рожь
14	паръ удобр.	озимое	картофель	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ
15	паръ	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	паръ
16	паръ удобр.	пшеница съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	пшеница озимая	картофель
17	паръ	пшеница или рожь съ сераделл.	картофель	люпинъ на зеленый кормъ	картофель	овесъ съ клеверомъ

вислинскихъ губ.

	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	Назв. губ., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сувалкская, Ломжинская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сувалкская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Ломжинская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Ломжинская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Петроковская, Люблинская, Ломжинская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Ломжинская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Радомская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сувалкская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Радомская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сувалкская, Радомская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сѣдлецкая, Петроковская, Калишская.*
	—	—	—	—	—	—	—	—	*Радомская.*
е	—	—	—	—	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*

№№	Поля: **1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	
18	паръ удобр.	пшеница озимая	клеверъ	овесъ	картофель	ячмень	р
19	паръ удобр.	озимь	картофель	вика и горохъ	озимь	картофель	яр съ т
20	паръ удобр.	озимое	корнеплоды	яровые съ клеверомъ	клеверъ 1 укосъ	озимое	го г и л
21	картофель	ячмень съ клеверомъ	клеверъ 1 укосъ	рожь	картофель	горохъ	р съ с
22	паръ удобр.	оз. рапсъ	пшеница и рожь	яровое съ клеверомъ и тимоф.	клеверъ (2 укоса)	клеверъ (1 укосъ)	о
23	паръ удобр.	пшеница	картофель	овесъ или ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ (1 укосъ)	
24	паръ удобр.	рапсъ	пшеница	горохъ	пшеница	вика	ячм
25	пшеница	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	ячмень по удобренiи	пшеница по искусств. удобренiи	горохъ и вика по удобренiи	пш по и уд
26	паръ удобр.	рожь	картофель	ячмень	вика	рожь	вика
27	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	рожь или овесъ	овесъ	съ
28	паръ удобр.	рожь	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	
29	паръ удобр.	озимь	картофель	яровое съ травами	травы на укосъ	выгонъ	
30	паръ удобр.	озимь	картофель	ячмень съ травами	травы на укосъ	травы на укосъ	
31	паръ удобр.	озимь съ сераделл.	картофель	овесъ и ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ (1 укосъ)	по
32	паръ удобр.	озимь	картофель	горохъ и люпинъ	озимь	морковь кормовая	съ
33	паръ удобр.	пшеница	горохъ	рожь оз.	паръ удобр.	пшеница	ка
34	паръ удобр.	рапсъ	пшеница съ клеверомъ	клеверъ 1 укосъ	пшеница	овесъ	

9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	Назв. губ., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
—	—	—	—	—	—	—	—	*Петроковская.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Варшавская.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*
—	—	—	—	—	—	—	—	*Петроковская.*
озимое	—	—	—	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*
овесъ	—	—	—	—	—	—	—	*Сѣдлецкая, Ломжинская.*
клеверъ	—	—	—	—	—	—	—	*Петроковская.*
травы	—	—	—	—	—	—	—	*Петроковская.*
овесъ	—	—	—	—	—	—	—	*Кѣлецкая.*
картоф. или горохъ	овесъ или ячм.	—	—	—	—	—	—	*Сувалкская.*
картоф. или горохъ	овесъ	—	—	—	—	—	—	*Сувалкская.*
горохъ, люпинъ	рожь	—	—	—	—	—	—	*Петроковская.*
озимь	овесъ	—	—	—	—	—	—	*Варшавская.*
горохъ по навозу	озимь съ серадел.	—	—	—	—	—	—	*Плоцкая.*
озимь	овесъ	—	—	—	—	—	—	*Радомская.*
клеверъ I укосъ	озимь	—	—	—	—	—	—	*Калишская.*
картоф.	ячм.	горохъ	рожь или овесъ	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7
35	паръ удобр.	озимь	картофель	яровое съ травами	клеверъ на укосъ	клеверъ (1 укосъ)	ози по на
36	паръ удобр.	рапсъ	пшеница	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	овес
37	паръ удобр.	пшеница съ серадел.	картофель	горохъ	рожь	овесъ	паръ
38	паръ удобр.	рапсъ	пшеница	картофель	ячмень съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клев (1 у
39	паръ удобр.	пшеница	картофель	ячмень съ травами	травы на укосъ	травы на укосъ	тра на
40	бобы	пшеница	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	свекловица	ячмень	рож съ клев
41	паръ удобр.	пшеница съ серадел.	картофель	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	рожь	паръ ч

и отбросы свеклосахарнаго производства. Такъ, по указанію корр. Кѣлецкой губ., на одну десятину вывозится, въ качествѣ удобренія, до 300 пароконныхъ возовъ ила изъ прудовъ, а по свѣдѣніямъ изъ Радомской губ. — на ту же площадь вывозится отъ 14 до 25 пароконныхъ возовъ отбросовъ свеклосахарнаго производства.

Главнѣйшими покровными растеніями, подъ которыя высѣваются травы, служатъ — изъ озимыхъ — рожь и пшеница, а изъ яровыхъ — овесъ и ячмень. Въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ посѣвъ травъ производится одновременно съ посѣвомъ названныхъ хлѣбовъ, или нѣсколько дней спустя, но многіе хозяева дѣлаютъ отступленія отъ этого порядка. Такъ, во многихъ хозяйствахъ травы, предназначающіяся къ подсѣву подъ озимые хлѣба, высѣваются не осенью, а ранней весной, немедленно по стаяніи снѣга. Иногда также, какъ напр. отмѣчаетъ одинъ изъ корр. Сувалкской губ., посѣвъ травъ производятъ не одновременно съ яровыми хлѣбами или за высѣвомъ послѣднихъ, но нѣкоторое время спустя, послѣ появленія всходовъ хлѣбовъ. Что касается времени посѣва травъ, то въ данномъ отношеніи трудно указать какія либо опредѣленныя нормы, такъ какъ это время сильно зависитъ отъ метеорологическихъ условій каждаго года. Тѣмъ не менѣе, судя по отзывамъ большинства корр., главнѣйшимъ періодомъ посѣва травъ является вторая половина марта и весь апрѣль мѣсяцъ и, только въ рѣдкихъ случаяхъ, посѣвы травъ затягиваются до половины мая. Осенью посѣвъ травъ производится, по преимуществу, въ сентябрѣ мѣсяцѣ, главнымъ образомъ, въ первой его половинѣ.

Въ отношеніи количества сѣмянъ разныхъ сортовъ травъ, высѣваемаго на одну казенную десятину, могутъ быть приняты нижеслѣдующія цифры:

	Среднее.	Колебанія.
Клеверъ красный	1 п. 12 ф.	20 ф.—2 п. 20 ф.
» бѣлый	23 ф.	16 ф.—1 п. 8 ф.

8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	Назв. губ., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
тофель	яровое	горохъ и вика по навозу	озимь	карт.	—	—	—	—	*Варшавская.*
ıаръ	пшеница	карт.	горохъ	рожь	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*
еница	картоф.	овесъ съ клев.	клев. на укосъ	пшен.	—	—	—	—	*Сѣдлецкая.*
еница обренію	картоф.	горохъ	пшен.	овесъ	—	—	—	—	*Петроковская.*
еница	картоф.	ячм. съ клев.	клев. на укосъ	пшен.	горохъ	рожь	—	—	*Кѣлецкая.*
еверъ укосъ)	пшеница	карт.	ячм. съ клев. и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	пшен.	овесъ	—	*Радомская.*
еница	вика	рожь съ клев.	клев. на укосъ	клев. на выгонъ	паръ	пшен.	карт.	овесъ	*Сѣдлецкая.*

	Среднее.	Колебанія.
Клеверъ шведскій	37 ф.	30 ф.—1 п.
Тимофеевка	30 ф.	13 ф.—1 п. 20 ф.
Райграсы.	1 п. 26 ф.	1 п. 10 ф.—2 п. 20 ф.
Сераделла	2 п. 5 ф.	1 п.—3 п. 30 ф.
Люцерна	1 п. 26 ф.	27 ф.—2 п. 20 ф.
Вика	8 п. 21 ф.	5 п. 10 ф.—15 п.
Эспарцетъ	9 п. 33 ф.	5 п.—12 п. 20 ф.
Конскій зубъ	—	4—6 п.

Посѣвъ травъ производится въ хозяйствахъ Царства Польскаго, въ общемъ, чаще ручнымъ способомъ, нежели машинами, причемъ изъ послѣднихъ наиболѣе распространенными представляются ручныя сѣялки. Изъ спеціальныхъ же машинъ для посѣва травъ нѣкоторыми изъ корр. отмѣчены рядовыя сѣялки Руд. Сакка и Зидерслебена и сѣялки системъ Эккерта, Древица и Бермана. Въ единичныхъ хозяйствахъ, кромѣ того, для посѣва травъ примѣняется особый сѣяльный аппаратъ, приспособляемый къ американскимъ граблямъ «Тигръ». Наконецъ, однимъ изъ корр. Люблинской губ. отмѣчена сѣялка системы Робилярда, примѣняемая по преимуществу для посѣва смѣсей травъ.

Изъ отдѣльныхъ мѣръ ухода за травами, въ періодъ ихъ произрастанія, наиболѣе часто примѣняется пробораниваніе всходовъ, производимое обыкновенно весною. Въ тѣхъ случаяхъ, когда послѣдніе въ первомъ году бываютъ неудачны, названная мѣра ухода употребляется во 2-мъ году, послѣ посѣва травъ. Въ нѣкоторыхъ, хотя и немногихъ хозяйствахъ, примѣняется также укатываніе посѣвовъ клевера катками. Пропалываніе травъ практикуется въ общемъ рѣдко, главнымъ образомъ лишь въ отношеніи тѣхъ незначи-

тельныхъ площадей посѣвовъ, которыя предназначаются для сбора сѣмянъ. Среди прочихъ мѣръ воспособленія лучшему произрастанію травъ въ единичныхъ хозяйствахъ практикуется гипсованіе, производимое обыкновенно вслѣдъ за посѣвомъ травъ. Случаи подсѣва травъ также рѣдки и имѣютъ мѣсто, главнымъ образомъ, при безнадежности всходовъ и невозможности замѣнить данный посѣвъ травъ какимъ-либо другимъ подходящимъ растеніемъ.

Отмѣченныя корр. Привислинскаго края поврежденія травъ немногочисленны. Важнѣйшимъ врагомъ по распространенности, поражающимъ клеверныя поля, является повелика. Примѣняемыя противъ этого растенія въ мѣстныхъ экономіяхъ мѣры борьбы, большею частью, очень несложны и обыкновенно ограничиваются окапываніемъ пораженнаго повеликой мѣста, которое засыпается землей, вынимаемой изъ канавки. Въ другихъ случаяхъ повелику сжигаютъ, для чего предварительно ее поливаютъ керосиномъ или покрываютъ соломой. Одинъ изъ корр. Калишской губ., какъ на способъ борьбы съ упомянутымъ паразитнымъ растеніемъ, указываетъ на поливку зараженныхъ имъ мѣстъ растворомъ желѣзнаго купороса, причемъ послѣдняго берется три фунта на одно ведро воды. Судя по отдѣльнымъ сообщеніямъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ края, по преимуществу въ Петроковской и Радомской губ., посѣвы травъ страдаютъ отъ поврежденія мышами. Наконецъ, многіе корр. отмѣчаютъ вредное вліяніе на травы холодныхъ и безснѣжныхъ зимъ, когда довольно значительныя иногда площади посѣвовъ подвергаются вымерзанію.

Обращаясь къ вопросу о продолжительности оставленія посѣвовъ травъ въ качествѣ покосовъ и, затѣмъ, въ качествѣ пастбищъ, необходимо отмѣтить, что въ зависимости отъ разнообразія системъ хозяйства время, въ теченіе котораго посѣвы травъ служатъ покосами и выгонами, весьма неодинаково. Впрочемъ, въ отношеніи наиболѣе распространеннаго изъ травъ растенія — клевера, можно указать, что послѣдній, въ большинствѣ хозяйствъ, первые два года служитъ для покоса, а въ третьемъ году — въ качествѣ пастбища или наоборотъ, т. е. въ первомъ году служитъ для покоса, а во второмъ и

Наименованіе травъ.	Годы с… Первый. Укосы. 1.		2.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Клеверъ красный	50—500	215	50—400
» бѣлый	50—300	170	50—200
Тимофеевка.	80—360	160	40—300
Красный клеверъ + тимофеевка . .	—	—	—
Вика	100—420	210	—
Серадела.	50—300	185	—
Эспарцетъ	200—240	215	—

Судя по большинству имѣющихся сообщеній, временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ годы пользованія послѣдними для сѣнокошенія допускается лишь въ рѣдкихъ,

третьемъ — оставляется въ качествѣ выгона. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ напр. отмѣчаетъ корр. Сѣдлецкой губ., посѣвы клевера, въ теченіе трехъ лѣтъ подрядъ, скашиваются и только на 4-ый годъ оставляются подъ выгонъ. Изъ другихъ сортовъ травъ сераделла и конскій зубъ косятся только одинъ разъ, люцерна же оставляется для сбора сѣна на 5—8 лѣтъ.

Число снимаемыхъ въ лѣто укосовъ травы неодинаково въ разные годы и зависитъ какъ отъ сорта послѣдней, такъ и отъ метеорологическихъ условій. Такъ, обыкновенный красный клеверъ, въ значительномъ большинствѣ случаевъ, даетъ два укоса: одинъ въ началѣ іюня и второй — около 15 августа; сераделла даетъ, обыкновенно, одинъ укосъ, снимаемый въ концѣ іюля или въ началѣ августа, эспарцетъ — также одинъ укосъ — въ первыхъ числахъ іюня и, наконецъ, люцерна даетъ большею частью три укоса, причемъ первый снимается въ половинѣ мая, второй — около 1 іюля и послѣдній — въ половинѣ августа мѣсяца.

Способы сушки скошенной травы, въ большинствѣ хозяйствъ Привислинскаго края, крайне несложны и однообразны. Чаще всего скошенную траву оставляютъ на день или два въ рядахъ, а затѣмъ складываютъ въ небольшія, высотою въ 2 фута и діаметромъ въ 3 фута, коническія кучки, въ каковыхъ и оставляютъ сѣно до окончательной просушки, разворачивая кучки, въ солнечные дни, по возможности чаще. Затѣмъ сѣно укладываютъ въ копны и свозятъ въ сараи. Въ отдѣльныхъ мѣстностяхъ, гдѣ имѣется подходящій лѣсной матеріалъ, просушку сѣна производятъ на небольшихъ козлахъ, на которыхъ вѣшаютъ просушиваемую траву.

Силосованіе посѣвныхъ травъ въ губерніяхъ Царства Польскаго, за рѣдкими исключеніями, не практикуется.

Что касается сбора сѣна съ одной казенной десятины, въ пудахъ, то соотвѣтствующія данныя сгруппированы въ нижеслѣдующей таблицѣ:

окошенія.							
ВТОРОЙ.				ТРЕТІЙ.			
Укосы.				Укосы.			
1.		2.		1.		2.	
олебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.
,о—350	140	50—200	120	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
,о—250	175	120—200	160	—	—	—	—
о—220	175	100—150	120	100—150	125	75—100	85
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

сравнительно, случаяхъ и то, главнымъ образомъ, только послѣ уборки травъ. Такъ, на клеверныхъ посѣвахъ, въ 1-мъ и 2-мъ году пользованія ими какъ сѣнокосами пастьба

*

скота, по преимуществу лошадей, производится послѣ снятія второго укоса въ теченіе довольно продолжительнаго времени, а иногда до поздней осени. По сообщенію одного изъ корр. Радомской губ., на посѣвахъ бѣлаго клевера допускается выпасъ лошадей весною, приблизительно до 1 мая, что не вредитъ посѣвамъ и не отзывается на укосахъ.

Какъ уже было указано выше, изъ травъ, скашиваемыхъ на зеленый кормъ, важнѣйшею въ мѣстныхъ экономіяхъ является люцерна. Изъ прочихъ травъ, скармливаемыхъ скоту въ качествѣ зеленаго корма, корр. отмѣчаются слѣдующія: клеверъ, вика, тимофеевка, сераделла и конскій зубъ. Одинъ изъ корр. Калишской губ. упоминаетъ, между прочимъ, что свѣжескошенный зеленый кормъ является хорошимъ средствомъ при заболѣваніяхъ лошадей «мытомъ».

Сборъ сѣмянъ травъ для собственнаго хозяйства и на продажу практикуется въ большинствѣ экономій, хотя все же многіе изъ мѣстныхъ хозяевъ предпочитаютъ покупныя сѣмена, пріобрѣтаемыя въ сѣмянныхъ складахъ или выписываемыя отъ владѣльцевъ крупныхъ экономій, въ которыхъ ведется травосѣяніе съ коммерческими цѣлями. Изъ сортовъ сѣмянъ травъ, производимыхъ для нуждъ собственнаго хозяйства, чаще другихъ оставляются красный и бѣлый клеверъ, тимофеевка, сераделла и вика, прочіе же сорта сѣмянъ большею частью пріобрѣтаются на сторонѣ. Судя по большинству корреспонденцій, для цѣлей полученія наилучшихъ сѣмянъ краснаго клевера, мѣстные хозяева предпочитаютъ оставленіе, до созрѣванія сѣмянъ, участковъ клевера 2-го года и притомъ 2-го укоса. Сѣмена тимофеевки также собираются на 2-мъ году пользованія ею, но берутся отъ перваго укоса этого растенія; что же касается вики и сераделлы, то сборъ сѣмянъ этихъ травъ производится въ первомъ году ихъ пользованія.

Что касается уборки различныхъ травъ на сѣмена, то въ большинствѣ хозяйствъ она производится скашиваніемъ травъ косою, а не машинами, которыя сильно вымолачиваютъ сѣмена. Впрочемъ, въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ для означенной цѣли примѣняются сѣнокосилки и, въ отдѣльныхъ случаяхъ, жатвенныя машины. Уборка на сѣмена растеній съ болѣе высокимъ стеблемъ, напр. вики производится нерѣдко съ помощью серповъ.

Такъ какъ количество травъ, оставляемыхъ на сѣмена, въ большинствѣ хозяйствъ бываетъ незначительно, то для молотьбы ихъ обыкновенно не пользуются машинами, а производятъ послѣднюю цѣпами. Сказанное относится ко всѣмъ крестьянскимъ хозяйствамъ и мелкимъ частновладѣльческимъ экономіямъ, что же касается болѣе или менѣе крупныхъ хозяйствъ, въ которыхъ заготовляются значительныя количества сѣмянъ травъ то въ этихъ хозяйствахъ молотьбу травъ на сѣмена производятъ разнообразныхъ системъ машинами. Среди послѣднихъ наиболѣе распространенными въ мѣстныхъ экономіяхъ представляются молотилки Клейтона, Рёбера, Лильпопа, Цѣгельскаго и въ особенности молотилка «Victor»; изъ молотилокъ мѣстнаго издѣлія одинъ изъ корр. Радомской губ. отмѣчаетъ машины мѣстнаго производства, изготовляемыя по образцу молотилки Цѣгельскаго, а корр. Сѣдлецкой губ. указываетъ на хорошія качества молотилки системы Соболевскаго.

Очистка сѣмянъ травъ производится какъ при помощи рѣшетъ, такъ и машинами-вѣялками и тріерами. Изъ отдѣльныхъ вѣялокъ-сортировокъ, служащихъ для очистки сѣмянъ травъ, чаще другихъ корр. отмѣчаются вѣялки «Тріумфъ», а также «Бостонскія».

О величинѣ обычнаго урожая сѣмянъ травъ, выраженнаго въ пудахъ съ 1 казенной десятины, можно судить по нижеслѣдующей таблицѣ:

	Среднее.	Колебанія.
	Въ пудахъ.	
Клеверъ красный	11	3—10
» бѣлый	10	5—18
» желтый	10	6—15
Тимофеевка	16	4—25
Сераделла	26	6—60
Вика	58	10—80
Райграсы	13	7—24
Эспарцетъ	32	12—50

Какъ было указано выше, большинство мѣстныхъ хозяевъ предпочитаетъ имѣть для посѣва травъ свои собственныя сѣмена, но во многихъ также случаяхъ эти сѣмена пріобрѣтаются на сторонѣ — изъ сѣмянныхъ складовъ или отъ хозяевъ, занимающихся травосѣяніемъ въ обширныхъ размѣрахъ. Изъ сѣмянныхъ складовъ, поставляющихъ сѣмена травъ въ мѣстныя экономіи, многіе корр. указываютъ на склады Гродзкаго и Василевскаго, въ Варшавѣ. Что касается цѣнъ на сѣмена травъ, то, находясь въ зависимости отъ урожая каждаго даннаго сорта травъ, эти цѣны колеблются очень сильно. Такъ, пудъ клевера продавался въ 1899 году по 3 р.—13 р. 50 к., тимофеевка по 3 р.—5 р. 50 к. и вика по 1 р.—2 р. 70 к. за пудъ.

Изъ хозяйствъ, въ которыхъ травосѣяніе ведется въ большомъ размѣрѣ, особенно извѣстными являются, по словамъ корр., нижеслѣдующія: въ Сѣдлецкой губ.: 1) имѣніе «Корощинъ» г. Кучинскаго, почт. ст. Тересполь; 2) «Залѣсье» г. Соболевскаго, почт. Бѣла; 3) «Грабковъ» гр. Грабовскаго, почт. ст. Бѣла и 4) имѣнія графини Потоцкой близъ ст. Межирѣчье и Соколовъ; въ Петроковской губ.: 1) «Зацише» г. Богуславскаго, почт. ст. Ченстохово; 2) «Молусы Великіе» г. А. Штейнгагена, почт. ст. Ченстохово и 3) «Мировъ» г. Свѣрчинскаго, почт. ст. Ченстохово; въ Сувалкской губ.: 1) «Свяцкъ» г. Гурскаго, почт. ст. Сапоцкинъ; 2) «Мацьковъ» г. А. Свида, почт. ст. Шиплишки; 3) фольваркъ «Клещувскъ» г. Трембицкаго, Сувалкскаго уѣзда; 4) «Довскуда» Ю. С. Карцева, гор. Сувалки; въ Ломжинской губ.: 1) имѣніе «Околъ» Ю. Козловской; 2) «Губернія» г. Хойновскаго; 3) «Богуше» г. И. Желяховскаго; 4) «Курейво» г. Каровецъ; 5) «Рыдзево» графини М. Валевской; 6) «Дыбла» П. Рошковскаго; 7) «Воеводзинъ» г. С. Гордоцкаго; 8) «Циглево» г. Соколовскаго и 9) «Бѣлащево» г. Свидерскаго; всѣ имѣнія расположены въ Щучинскомъ уѣздѣ, Ломжинской губ.; въ Плоцкой губ.: 1) им. «Бульково» г. Л. Стржешевскаго; въ Радомской губ.: 1) «Даньковъ» г. Янаша, Гроецкаго у. и 2) Сташовское имѣніе кн. Радзивилла, черезъ гор. Сташовъ; въ Люблинской губ.: 1) «Ополе», почт. ст. Ополе; 2) «Хмѣльникъ», почт. ст. Белжице и 3) «Ключковице», почт. ст. Ополе.

Среди хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, для продажи въ сѣмянные склады, главнымъ образомъ въ гор. Варшаву или для экспорта за границу, корр. отмѣчены слѣдующія хозяйства: 1) им. «Хотыче» г. Венкинскаго, Сѣдлецкой губ.; 2) «Малусы Великіе» г. Штейнгагена, почт. ст. Ченстохово, Петроковской губ.; 3) «Мировъ» г. Свѣрчинскаго, почт. ст. Ченстохово, Петроковской губ; 4) «Охотники» г. Яблонскаго, Сувалкской губ.; 5) «Шейпишки» г. Габермаца, почт. ст. «Сейны», Сувалкской губ.; 6) «Красново» г. Рыкачевскаго, почт. «Сейны» Сувалкской губ. и 7) «Пражлювъ» и «Воля Пражлювская» г. Риккъ, Гроецкаго у., Варш. губ.

VI. Приозерныя губерніи.

1. С.-Петербургская губ. Корреспонденцій получено 39; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Новоладожскаго — 9, Шлиссельбургскаго — 2, Петербургскаго — 3, Петергофскаго — 6, Царскосельскаго — 5, Лужскаго — 8, Гдовскаго — 5 и Ямбургскаго — 1.

Попытки введенія травосѣянія въ С.-Петербургской губ. относятся еще къ началу истекшаго столѣтія, когда Вольно-Экономическимъ Обществомъ были организованы на особомъ участкѣ близъ столицы опыты посѣва различныхъ травъ. Дальнѣйшее развитіе травосѣянія предпринималось нѣкоторыми помѣщиками, вводившими посѣвы клевера у себя въ имѣніяхъ, а также Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ, устраивавшимъ въ первой половинѣ прошлаго вѣка опытные посѣвы въ селеніяхъ государственныхъ крестьянъ и раздававшимъ для пробныхъ посѣвовъ сѣмена кормовыхъ травъ. Несмотря однако на столь давнее существованіе, травосѣяніе въ губерніи и до сихъ поръ не можетъ похвалиться широкимъ распространеніемъ. Хотя во владѣльческихъ хозяйствахъ оно уже и введено въ большинствѣ мѣстностей въ обиходъ, но за то среди кореннаго крестьянскаго населенія оно до послѣдняго времени не сдѣлало замѣтныхъ успѣховъ. По земскому обслѣдованію, произведенному въ 1896 г. — подъ кормовыми травами во всей губерніи насчитывалось менѣе 3,500 дес. надѣльной земли, между тѣмъ какъ во владѣль-

ческихъ хозяйствахъ еще въ 1882 г. (по основному земскому обслѣдованію) подъ травою было занято около 10,000 десят. или 21,7% всей владѣльческой пашни. По отдѣльнымъ уѣздамъ наибольшее количество случаевъ травосѣянія у крестьянъ отмѣчалось въ Ямбургскомъ, Петергофскомъ и Петербургскомъ уу., всего же менѣе дѣлалось крестьянами попытокъ разведенія кормовыхъ травъ въ Гдовскомъ, Лужскомъ и Новоладожскомъ уу.

Болѣе значительно, чѣмъ у кореннаго крестьянскаго населенія, травосѣяніе развито у эстонцевъ, переселившихся изъ прибалтійскихъ губерній.

Главнымъ препятствіемъ къ распространенію травосѣянія среди крестьянъ корр. считаютъ особенности общиннаго землевладѣнія съ черезполосицею и трехпольемъ; передѣлы земли, пастьба скота, за неимѣніемъ достаточныхъ выгоновъ, на поляхъ, лишаютъ отдѣльныхъ хозяевъ возможности ввести травы въ полевой сѣвооборотъ, склонить же все общество къ введенію травосѣянія зачастую почти невозможно, почему желающимъ крестьянамъ и приходится ограничиваться посѣвами на огородахъ и приусадебныхъ участкахъ. Немалымъ тормазомъ къ введенію травосѣянія служитъ во многихъ случаяхъ и малоземелье (особенно въ уу. Новоладожскомъ, Шлиссельбургскомъ и Петербургскомъ); имѣются также указанія на дороговизну сѣмянъ, орудій и удобренія (въ подгородныхъ мѣстностяхъ) и, наконецъ, на плохія почвенныя и климатическія условія.

Въ большинствѣ случаевъ и владѣльцы и крестьяне сѣютъ только смѣсь краснаго клевера съ тимофеевкой, но нерѣдко у владѣльцевъ можно встрѣтить и вику, высѣваемую съ овсомъ, изрѣдка попадаются шведскій клеверъ и пелюшка (Pisum arvense). Одинъ хозяинъ Петербургскаго у. на бывшихъ подъ пашней участкахъ дѣлаетъ посѣвы смѣси изъ 6 травъ, другой въ Петергофскомъ у. для улучшенія луговъ посѣялъ смѣсь другого состава тоже изъ 6 видовъ: клевера (Tr. pratense), тимофеевки (Ph. pratense), англійскій и французскій райграссы, эспарцетъ (Onobrychis sativa) и бургундской люцерны (Med. sativa). Третій, въ Новоладожскомъ у., тоже на бывшей пахотной землѣ сѣетъ костеръ и люцерну. Въ Лужскомъ у. были удачные опыты съ посѣвомъ люцерны и люпина. Въ Гдовскомъ у. одинъ хозяинъ пробовалъ сѣять торицу (Spergula arvensis) и горчицу (Sinapis alba), но оставилъ, потому что первая удалась только одинъ разъ, въ низкомъ мѣстѣ, а вторая родилась хорошо лишь на лучшихъ земляхъ и при раннемъ посѣвѣ (въ 1-ой половинѣ мая). Относительно вики корр. Гдовскаго у. пишетъ, что онъ ею замѣнилъ клеверъ, такъ какъ послѣдній погибаетъ отъ продолжительныхъ вѣтровъ, дующихъ на берегу Чудского озера. Другой хозяинъ въ Ямбургскомъ у., напротивъ, оставилъ посѣвы вики потому, что она требуетъ рабочія руки (для косьбы) въ самое горячее время и высушивать ее трудно. По другимъ причинамъ вика замѣнена въ одномъ хозяйствѣ Петергофскаго у. пелюшкой, какъ дающей болѣе обильный урожай корма и не отличающейся горечью (въ молокѣ), свойственной викѣ. По вышеназваннымъ же причинамъ (трудности сушки при мѣстныхъ климатическихъ условіяхъ и дороговизнѣ уборки) одинъ землевладѣлецъ Новоладожскаго у. замѣняетъ клеверные посѣвы смѣсью клевера и тимофеевки съ райграссомъ и манникомъ.

Въ защиту шведскаго клевера съ тимофеевкой выступаетъ одинъ корр. Царскосельскаго у. При нашемъ суровомъ климатѣ, пишетъ онъ, эта трава очень удобна: не боится ни холодовъ, ни вымочекъ, уборка ея проще, въ сѣнѣ она питательнѣе и нѣжнѣе, хотя по количеству урожай ея уступаетъ красному и алому клеверу, но цѣнится очень дорого; сѣмена шведскаго клевера дороже другихъ, они мельче краснаго и ихъ меньше требуется на десятину; въ 70-хъ и 80-хъ годахъ пудъ ихъ стоилъ 16—20 руб., а теперь 10—12 р.; кромѣ всего этого шведскій клеверъ, какъ медоносное растеніе, приноситъ немалую пользу пчеловодству.

Посѣвы травъ отдѣльными участками на неполевыхъ земляхъ примѣняются довольно часто у крестьянъ, высѣвающихъ траву въ садахъ или въ огородахъ, у владѣльцевъ же такіе посѣвы встрѣчаются обыкновенно или въ лугахъ (съ цѣлью улучшенія послѣднихъ) или на лѣсныхъ полянахъ, которыя вслѣдствіе сырости неудобны для посѣва хлѣбовъ. На такихъ участкахъ травы косятся отъ 3 до 6 лѣтъ подрядъ (чаще 6 лѣтъ) и затѣмъ снова пересѣваются; продолжительность травостоя зависитъ тоже какъ отъ качества почвы

(на подзолахъ, напр., трава держится не болѣе 3-хъ лѣтъ), такъ и отъ самой травы (клеверъ родитъ сѣмена не болѣе 3-хъ лѣтъ кряду, тимофеевка — лѣтъ 7—8). Переходя къ посѣву травъ на полевыхъ земляхъ, слѣдуетъ оговориться, что въ Петербургской губерніи даже у владѣльцевъ, кромѣ правильныхъ многопольныхъ сѣвооборотовъ, съ постояннымъ числомъ полей, распространены еще такъ называемые вольные сѣвообороты, при которыхъ число клиньевъ непостоянно и занимаются они безъ всякаго порядка тѣмъ или другимъ растеніемъ и затѣмъ сѣвообороты, подчиненные травосѣянію, въ которыхъ послѣ 2—4-хъ лѣтняго посѣва хлѣбовъ высѣвается трава, занимающая поле до тѣхъ поръ, пока почва настолько не устанетъ, что урожай сѣна, даже при удобреніи, получается ничтожный. Наконецъ, въ крестьянскомъ хозяйствѣ (на надѣльныхъ земляхъ) посѣвъ травъ въ поляхъ чаще встрѣчается угловой, на выдѣляемыхъ изъ клина особыхъ участкахъ, на которыхъ трава и держится нѣсколько лѣтъ подрядъ, причемъ такіе участки такъ или иначе ограждаются отъ пастьбы скота. Вольные сѣвообороты встрѣчаются по преимуществу въ Царскосельскомъ и Петербургскомъ уу., сѣвообороты же, подчиненные травосѣянію, приняты главнымъ образовъ въ нѣмецкихъ колоніяхъ въ Петербургскомъ и Петергофскомъ уѣздахъ.

Какъ на примѣръ такого сѣвооборота, можно указать на слѣдующій, примѣняемый въ колоніяхъ Петергофскаго у.: 1) овесъ по удобренію золотомъ, 2) картофель по навозу, 3) пшеница или яровая рожь, 4) овесъ съ поливкою золотомъ, 5) картофель по навозу, 6) яровая рожь, 7) овесъ съ тимофеевкой и далѣе 8—14 лѣтъ трава съ ежегодною поливкою золотомъ.

Въ Петербургскомъ у. (Бѣлоостровской вол.) также при примѣненіи удобренія золотомъ срокъ травостоя нѣсколько короче, а именно, трава, посѣянная по овсу, держится 4 года, послѣ чего дернина поднимается, засѣвается рожью и на слѣдующій годъ снова овсомъ съ клеверомъ и тимофеевкой; въ Стародеревенской вол. ржи въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ не сѣютъ вовсе, а полоса въ теченіе 2—4 лѣтъ занимается овсомъ, подъ который въ послѣдній годъ подсѣваютъ смѣсь клевера съ тимофеевкой и затѣмъ 3—4 года производится сѣнокошеніе. Что касается правильныхъ сѣвооборотовъ, то они сведены въ нижеслѣдующей таблицѣ (стр. 344—345).

Какъ видно изъ таблицы, въ большинствѣ сѣвооборотовъ травы идутъ на первомъ мѣстѣ послѣ удобренія и рѣже на второмъ (послѣ овса).

Изъ искусственныхъ удобреній, кромѣ навоза и золота, примѣняются: фосфоритная мука (по ржи) по 15—20 пуд. на дес., костяная мука 24—30 пуд., зола, суперфосфаты, томасовъ шлакъ, смотря по свойству почвы, а также голубиный пометъ. Послѣдняго, по словамъ одного хозяина (Петергофск. у.), употребляется отъ 100 до 120 пуд. на десятину вмѣсто навоза, котораго онъ употребляетъ 3,200 пуд.; юрьевскаго пудрета тотъ же хозяинъ кладетъ по 50 пуд. на десятину. Другой хозяинъ Гдовскаго у. пользуется компостомъ отъ отбросовъ крахмальнаго производства.

Посѣвъ травъ дѣлается чаще всего подъ рожь, рѣже подъ овесъ и еще рѣже подъ ячмень. По ржи сѣютъ въ началѣ весны, какъ только сойдетъ снѣгъ, и, въ зависимости отъ открытія весны, время посѣва колеблется между 5—30 апрѣля, чаще въ концѣ апрѣля (какъ появится донникъ, пишетъ одинъ корр.), иногда лишь до 6 мая. Подъ овесъ сѣются травы позже, въ маѣ, въ однихъ мѣстахъ въ 1-й половинѣ его, въ другихъ — во 2-й, смотря по погодѣ, и немногіе затягиваютъ до 1 іюня, даже до 24-го, когда овесъ достигаетъ до 1—2 четвертей аршина высоты, тогда какъ другіе сѣютъ травы черезъ 3—4 дня послѣ посѣва овса, дѣлая при этомъ прикатываніе, а одинъ корр. кладетъ послѣ того навозъ. Самый поздній сѣвъ бываетъ по ячменю, по указанію нѣкоторыхъ, не ранѣе конца мая и до 10 іюня. Вика сѣется въ началѣ весны, т. е. во 2-й половинѣ апрѣля, или въ 1-й половинѣ мая.

Количество высѣваемыхъ сѣмянъ при смѣси клевера съ тимофеевкой колеблется отъ 30 до 50 ф., въ видѣ исключенія указывается высѣвъ на десятину до 2-хъ пудовъ. Составъ смѣси очень разнообразный, чаще всего встрѣчается пропорція 30 фунт. клевера на 10 ф. тимофеевки (это при посѣвѣ, повидимому, подъ рожь) и 40 ф. клевера + 10 ф. тимофеевки.

Сѣвообороты, прим[…]

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	картофель	вика съ овсомъ	—	
2	паръ удобр.	озимое съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ	
3	паръ удобр.	овесъ съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	озимая рожь	яровое съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	
4	паръ удобр.	оз. рожь	яровое съ клеверомъ и тимоф.	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	
5	паръ удобр.	рожь	яровое съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ.	трава на укосъ.	трава на укосъ.	
6	паръ удобр., занятый викою съ овсомъ	оз. рожь	яровое съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	
7	паръ удобр.	овесъ	картофель	овесъ съ травами (клеверъ, тимофеевка и вика)	трава на укосъ	трава на укосъ	к
8	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	съ
9	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	з
10	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	овесъ	паръ	
11	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	яровое	зеле
12	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ	пар
13	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	картофель	ячмень или овесъ	
14	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень	овесъ	
15	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	ячмень	
16	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	картофель	я[…] я[…] о и

Петербургской губерніи.

.	9.	10.	11.	12.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
-	—	—	—	—	*Гдовскій.*
-	—	—	—	—	*Новоладожскій.*
-	—	—	—	—	*Лужскій.*
-	—	—	—	—	*Лужскій.*
-	—	—	—	—	*Петергофскій.*
-	—	—	—	—	*Царскосельскій.*
·	—	—	—	—	*Царскосельскій.*
·	—	—	—	—	*Царскосельскій.*
·	—	—	—	—	*Шлиссельбургскій.*
съ	—	—	—	—	*Лужскій.*
къ	яровое	—	—	—	*Петергофскій.*
къ	ячмень	—	—	—	*Лужскій.*
къ	яровое	картофель	—	—	*Гдовскій.*
къ	пелюшка	ячмень	овесъ	—	*Петергофскій.*
ъ	рожь	ячмень	овесъ	—	*Лужскій.*
добр.	рожь	ячмень и овесъ или вика съ овсомъ	картофель	ярь	*Гдовскій.*

Другія пропорціи смѣси слѣдующія:

клевера.	15	20	25	30	35	40	40	15	10
тимофеевки. . .	15	20	15	20	15	20	40	35	35
всего. . .	30	40	40	50	50	60	80	50	45

Послѣднія двѣ смѣси съ большимъ содержаніемъ тимофеевки, чѣмъ клевера, сѣ повидимому, подъ овесъ. Клеверъ въ чистомъ видѣ высѣвается въ количествѣ 30—4 на дес., также и тимофеевка, у крестьянъ по 30 ф. Одинъ хозяинъ употребляетъ с шведскаго клевера — 20 ф., краснаго — 20 ф. и тимофеевки — 10 ф.; другой, на быхъ участкахъ, высѣваетъ смѣсь: клевера краснаго — 20 ф., шведскаго — 10 ф., лаго — 10 ф., тимофеевки — 30 ф., ежи сборной — 30 ф. и французскаго райграс 30 фунт. Вику, высѣваемую съ овсомъ, одинъ хозяинъ беретъ въ равной пропорц нимъ: по 4 пуда того и другого; другой — 10 п. вики на куль овса, третій сѣетъ с вики съ ячменемъ, овсомъ и горохомъ въ 10 п. на дес. Пелюшки, но одному сообщ нужно 8 пуд. при 7 пуд. овса на десятину.

Высѣваются травы по большей части ручнымъ способомъ, но нерѣдко встрѣч и машинный посѣвъ. При посѣвѣ руками сѣмена часто смѣшиваютъ съ пескомъ (съ вѣшиваніемъ). Сѣялки употребляются или простыя «мялки», или ручныя, на одномъ лесѣ, «тачки щеточной системы» или, наконецъ, клеверъ и тимофеевка сѣются одно ными сѣялками Эккерта со щеточнымъ высѣвающимъ приборомъ, а ежа сборная и грассъ въ смѣси съ сырымъ пескомъ — въ одномъ хозяйствѣ сѣялкой для порошкооб ныхъ удобреній Гампеля № 3.

Ухода за посѣвами травъ почти никакого не дѣлается кромѣ весенняго бороно въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ и прокатыванія въ первую осень и слѣдующія двѣ весны. сыпка поверхностныхъ удобреній практикуется во многихъ хозяйствахъ. Употребл какъ удобреніе чаще всего гипсъ, котораго по годовалому клеверу сѣютъ въ колич 15—20 пуд. на дес., изрѣдка 10 пуд., или 12 пуд. гипса и 4 пуда золы. Одинъ хозя употребляя на клеверъ въ первый годъ гипса до 15 пуд., во 2-й и 3-й посыпаетъ зо въ одномъ сообщеніи говорится объ употребленіи селитры и ночного золота. Сообща также два случая опытовъ примѣненія каинита, который повысилъ укосъ до 300 пуд дес., но обходится дорого.

О появленіи болѣзней и вредныхъ насѣкомыхъ на травахъ корр. не сообща Лишь одинъ хозяинъ упоминаетъ о повиликѣ, а другой — о ржавчинѣ («отъ росы»). рѣдко, однако, хозяева отмѣчаютъ поврежденія травъ отъ метеорологическихъ усло Такъ, одинъ корр. указываетъ, что въ мягкія и безснѣжныя зимы по лощинамъ тр страдаютъ отъ вызябанія, отъ оттепелей, отъ вымочекъ, а также отъ весеннихъ (майски морозовъ.

Посѣвы травъ служатъ для сѣнокошенія большею частію въ продолженіе трехъ лѣт или двухъ лѣтъ покосами и одинъ годъ пастбищами. На особыхъ участкахъ или въ пр правильныхъ сѣвооборотахъ косятся травы по 6 (напр. съ райграсомъ) и даже 10 лѣт или съ 3-го года поступаютъ подъ долголѣтнее пастбище и лишь въ двухъ случаяхъ тр

Наименованіе травъ.	Годы				
	Первый.				В
	Укосы.				У
	1.		2.		1.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
Смѣсь клевера съ тимофеевкой . .	100—450	270	75—250	140	75—4[illegible]

заны пастбища на 4-й и 5-й годъ; въ одномъ хозяйствѣ травы служатъ два года для сѣнокошенія, а 5 или 6 лѣтъ пастбищемъ.

Число укосовъ въ теченіе лѣта бываетъ или два, или одинъ и какъ исключительный случай, въ одномъ сообщеніи отмѣчены три укоса. Временемъ перваго покоса чаще всего называютъ 20—25 іюля, нерѣдко первую половину іюня и даже вторую половину мая, а послѣднимъ срокомъ указывается 10 іюля. Для одного и того же имѣнія время укоса въ разные годы дѣлаетъ колебанія не менѣе мѣсяца (напр. 9 іюня и 9 іюля). Второй укосъ производится въ концѣ августа, начинается иногда въ концѣ іюля, а продолжается до начала сентября. Эти колебанія обусловливаются чаще всего погодою, такъ какъ часто въ сырую осень, особенно на тощей холодной почвѣ, и совсѣмъ не приходится взять второго укоса. Если же дѣлается второй укосъ, то нѣкоторые хозяева спѣшатъ его употребить на зеленый кормъ. Во всякомъ случаѣ, по два укоса получается лишь въ первые два года. Въ упомянутомъ случаѣ трехъ укосовъ въ теченіе одного года (15 іюня, 10 іюля и начало августа) послѣдній изъ нихъ получался мало удачный и тотчасъ же скармливался скоту.

Сушка посѣвныхъ травъ, въ особенности клевера, который трудно высушивается, хотя нерѣдко дѣлается и обыкновеннымъ способомъ, въ рядахъ, какъ луговое сѣно, но большинство хозяевъ употребляютъ вѣшалки; при этомъ нѣкоторые корр. замѣчаютъ, что при хорошей погодѣ можно, и то только первый укосъ клевера, высушить на прокосахъ, а при неблагопріятной погодѣ непремѣнно нужно устраивать вѣшалки. Операцію простой сушки одинъ хозяинъ Петербургскаго у. описываетъ такъ: завядшая скошенная трава сгребается въ валы, вышиною около 1 аршина и, когда замѣчается согрѣваніе, то разбрасывается, нѣсколько просушивается и затѣмъ складывается въ копны, въ которыхъ снова трава согрѣвается и изъ которыхъ она снова разбрасывается, и тогда уже окончательно высушивается; вся сушка продолжается 4—5 дней, но въ сырое лѣто этого способа примѣнять нельзя, траву нужно развѣшивать. Другой хозяинъ Новоладожскаго у., выкосивши, разбиваетъ траву, поворачиваетъ, сгребаетъ въ «перевалы», затѣмъ собираетъ въ маленькія кучки, на другой день пересушиваетъ и мечетъ въ «зароды». Или поступаютъ и такъ: дней 5—6 клеверъ оставляютъ въ прокосахъ, затѣмъ, полусухой, нѣсколько дней — въ кучахъ, гдѣ онъ просушивается окончательно; нѣкоторые сушатъ въ «островьяхъ», т. е. въ скирдахъ, другіе въ «баракахъ». Многіе хозяева сушатъ травы на вѣшалкахъ или сушилкахъ (по мѣстному «редели», «лѣстницы», «козлы»), для чего ставятъ или сучковатыя колья въ видѣ пирамиды или «стропила» изъ тонкихъ жердей, а одинъ владѣлецъ употребляетъ, въ видѣ стропилъ, складныя рамы длиною 4 аршина и вышиною $3\frac{1}{2}$ арш. съ 5 поперечными брусками. Въ нихъ кладется сѣно немного провялое и стоитъ до окончательной просушки отъ 1 до 3 недѣль, до уборки въ сараи.

Силосованія травъ въ губерніи, судя по корреспонденціямъ, не производится, и лишь двое хозяевъ сообщаютъ о своихъ неудачныхъ опытахъ. Одинъ опытъ въ Лужскомъ у. былъ сдѣланъ такъ: яма была обшита досками, каждый слой свѣжескошенной травы пересыпался слоемъ соли, сверху былъ положенъ прессъ и яма засыпана землей,— но трава вся погнила. У другого хозяина, въ Петергофскомъ у., силосованное сѣно вызывало выкидыши у коровъ, а потому опыты были прекращены.

Свѣдѣнія объ урожаяхъ посѣвныхъ травъ сведены въ слѣдующей таблицѣ:

...окошенія.								
...й.		Третій.				Четвертый.		
...ы.		Укосы.				Укосы.		
2.		1.		2.		1.		2.
...баніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
—240	110	100—260	190	50—150	100	75—300	200	50

Въ двухъ случаяхъ указаны величины укосовъ на 5-й и 6-й годы сѣнокошенія, въ одномъ при посѣвѣ съ райграсами и сборной ежей, укосы опредѣлены на 5-й годъ въ 150 п., на 6-й — въ 80—100 п. Слѣдуетъ отмѣтить также сообщенія двухъ корреспондентовъ, у которыхъ были урожаи смѣси клевера и тимофеевки въ 1-й и 2-й годы укоса въ 600—700 п. съ десятины. Относительно краснаго клевера въ чистомъ видѣ имѣется лишь одно указаніе: въ 1-й годъ онъ далъ 300 пуд. въ 1-й укосъ и 100 пуд. — во 2-й, а на другой годъ лишь одинъ укосъ въ 200 пуд. Смѣсь шведскаго и краснаго клевера у одного хозяина давала отъ 250 до 500 пуд. Вики накашивалось въ среднемъ 300 пуд. съ десят., при колебаніяхъ отъ 175 до 500 пуд.; наивысшій урожай дала вика съ овсомъ, ячменемъ и горохомъ. Объ урожаѣ пелушки есть только одно сообщеніе—300—400 пудовъ съ 1 десятины.

Временная пастьба по посѣвнымъ травамъ практикуется очень многими, хотя нѣкоторые хозяева не допускаютъ ея вовсе. Чаще всего пастьба практикуется только на другой годъ (или даже съ третьяго года) сѣнокошенія, при благопріятной (сухой) осени и притомъ, если трава не обѣщаетъ дать второго укоса. Въ однихъ хозяйствахъ пастьба бываетъ кратковременная, въ другихъ ежегодно съ 1 августа до октября, до холодовъ, а третьи, напротивъ, только начинаютъ съ наступленіемъ заморозковъ. Какой родъ скота пользуется пастбищемъ — не указывается, такъ что, повидимому, этому обстоятельству не придается значенія и лишь одинъ корр. называетъ и лошадей, и рогатый скотъ. Въ одномъ случаѣ говорится, что пастьба, хотя неохотно, допускается и весною, но это при недостаткѣ сѣна. По одному сообщенію въ крестьянскомъ обществѣ, въ которомъ не допускается общая пастьба, отдѣльные крестьяне всетаки пускаютъ лошадей на своихъ полоскахъ, привязывая ихъ на веревки.

На зеленый кормъ скашивается тотъ же клеверъ и вика. Клеверъ — въ дождливую осень (2-й укосъ его) или при недостаткѣ другихъ кормовъ, вика тоже у нѣкоторыхъ хозяевъ не вся косится на зеленый кормъ, а только часть ея, хотя другіе признаютъ ее въ сухомъ видѣ непитательной. Вика съ овсомъ употребляется, повидимому, только лошадямъ. Одинъ корр. отмѣчаетъ, что травы на зеленый кормъ скашиваютъ и даютъ скоту (днемъ) только въ жаркую погоду.

Сѣмена травъ получаются въ сравнительно рѣдкихъ хозяйствахъ. Собираютъ сѣмена преимущественно во 2-й годъ какъ клевера, такъ и тимофеевки; лишь въ единичныхъ случаяхъ клеверъ на сѣмена косится въ 1-й годъ посѣва или въ 3-й. Одинъ хозяинъ Ямбургскаго у. сѣнокошеніе на сѣмена предпочитаетъ дѣлать въ 1-й годъ потому, что затѣмъ начинаютъ появляться сорныя травы. Другой корр. дѣлаетъ указаніе, что сѣмена на 2-й годъ получаются послѣ 1-го укоса. Во многихъ хозяйствахъ, сѣющихъ вику, добываются собственныя сѣмена; то же и относительно пелушки.

Убираются травы на сѣмена чаще косою (15—20 августа), рѣже серпомъ и въ одномъ только сообщеніи говорится объ употребленіи машины (им. Гривцово, Лужск. у.).

Молотьба сѣмянъ травъ производится цѣпами, но во многихъ случаяхъ машинами, обыкновенными штифтовыми молотилками, какія есть въ хозяйствѣ, напр. Липгарта, а въ одномъ имѣніи молотятся паровою машиною. О молотьбѣ лошадьми корр. не упоминаютъ кромѣ одного случая. На машинахъ молотится и вика.

Для очистки сѣмянъ употребляются вѣялки и сортировки (упоминается, напр., вѣялка Беккера).

При ручномъ способѣ очистка дѣлается при помощи цѣлой системы разной величины проволочныхъ ситъ. Одинъ хозяинъ, очиствъ сѣмена клевера на вѣялкѣ, отвозитъ ихъ на мельницу, гдѣ они пропускаются на круподеркѣ и уже очищенныя такъ отдѣлываются еще дома на ситѣ.

Урожай сѣмянъ съ 1-ой десятины колеблется въ значительныхъ предѣлахъ, какъ видно изъ слѣдующей таблички:

Наименованіе травъ.	Колебаніе.	Среднее.
	Пудовъ.	
Клеверъ красный	2—20	9
Смѣси клевера и тимофеевки	8—14	7
Вика	80—100	—
Пелюшка	90—100	—

Разница въ величинѣ урожая даже въ одномъ хозяйствѣ сильно колеблется по годамъ, напр. у одного хозяина клеверъ въ сырой и холодный годъ далъ только 2 пуда, а въ хорошій — 15 и даже 20 пуд.

Сѣмена производятся только для употребленія въ своихъ же хозяйствахъ; лишь въ трехъ—четырехъ хозяйствахъ (Лужскаго и Гдовскаго уу.) небольшія количества сѣмянъ поступаютъ въ продажу мѣстнымъ крестьянамъ; въ одномъ случаѣ поступаютъ въ продажу и сѣмена вики.

Большинство хозяевъ сѣмена покупаетъ чаще всего у сѣмянныхъ торговцевъ въ Петербургѣ (у комиссіонерства «Работникъ», у Лисицына, Фрика, Трусова, Грачева, Уткина, Кубова и др.). Цѣны колеблются для клевера отъ 6 до 9 р. 50 к. за пудъ (въ двухъ случаяхъ — 13 и 14 руб.), для тимофеевки отъ 3 р. 50 к. до 5 р. 50 к. (одинъ случай — 10 р.), для вики отъ 1 р. 50 к. до 2 руб. Нѣкоторые покупаютъ въ Лугѣ, въ обществѣ сельскихъ хозяевъ Лужскаго у.—клеверъ по 8—10 руб., въ Гдовѣ у англичанина Керри—клеверъ 6 р. 50 к. Иногда сѣмена выписываются изъ Тамбовской губ., а лучшія и притомъ, по словамъ корр., болѣе дешевыя изъ Риги отъ Вагнера: клеверъ 7 р. 50 к., тимофеевка — 4 р. Одинъ хозяинъ приводя цѣны сѣмянъ, выписываемыхъ имъ изъ Лифляндской и Эстляндской губ. указываетъ, что онѣ въ теченіе 7 лѣтъ колебались для клевера отъ 6 р. 50 к. до 10 р. Корреспондентъ, выписывающій сѣмена изъ комиссіонерства «Работникъ», говоритъ, что только этими сѣменами онъ остается доволенъ, а продаваемыя въ сѣмянныхъ складахъ Петербурга большею частію оказываются на половину невсхожими и нерѣдко съ примѣсью сорныхъ травъ. Цѣны «Работника» приводятся слѣдующія: клеверъ красный и шведскій по 9 руб. пудъ, бѣлый — 10 р., тимофеевка—4 р. 50 к., ежа сборная — 11 руб., райграсъ французскій — 4 р. 25 к.

Хозяйства, извѣстныя травосѣяніемъ, указаны слѣдующія: въ Петербургскомъ у.: 1) г-жи Клоссъ, Коломяги, близъ Петербурга, 2) им. Осиновая Роща графа Левашова, ст. Парголово, 3) им. Бугры, ст. Шувалово; въ Петергофскомъ у. всѣ крупныя имѣнія уѣзда; въ Царскосельскомъ у.: 4) им. Пустынки, бывшее гр. Толстого, ст. Саблино Никол. ж. д., 5) им. г. Томасова близь ст. Дивенской Варшав. ж. д., 6) им. барона Фредерикса, ст. Сиверская, 7) им. бывшее г. Зиновьева, близь той же станціи; въ Новоладожскомъ у.: 8) им. А. А. Андреевской, с. Васильково, 9) им. А. М. Исполатова, с. Шума, 10) имѣніе Д. Е. Колотова, с. Васильково, 11) имѣніе А. Д. Ермакова, с. Борки; въ Лужскомъ у.: 12) мыза Андромеръ, 13) им. Гривцово г. Тирана, ст. Плюсса Варшав. ж. д., 14) им. Лѣшевицы, 15) им. Лышницы г-жи Кондратьевой; въ Гдовскомъ у. у всѣхъ землевладѣльцевъ, по словамъ корр., ведется систематическое травосѣяніе.

Имѣній, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ цѣлью продажи, почти нѣтъ; указано лишь одно въ Петергофскомъ у., хозяйство А. Д. Зиновьева, с. Копорье.

2. Псковская губ. Всего получено корреспонденцій 64; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Порховскаго—19, Великолуцкаго—11, Псковскаго—10, Островскаго—6, Холмскаго—5, Торопецкаго—5, Опочецкаго—5 и Новоржевскаго—3.

Травосѣяніе въ губерніи получило довольно замѣтное распространеніе, особенно въ западной части и больше у владѣльцевъ, чѣмъ у крестьянъ. Въ видѣ «культурной затѣи» корреспонденты указываютъ на его существованіе уже въ 50-хъ годахъ истекшаго вѣка; нерѣдки также хозяйства, ведущія травосѣяніе лѣтъ 20—30, но какъ общее явленіе оно существуетъ лѣтъ 10. Крестьянами стало практиковаться травосѣяніе мѣстами лѣтъ 10—20, съ появленіемъ крестьянской частной земельной собственности (мѣстами съ приходомъ латышей), и ведется главнымъ образомъ крупными «пустошниками» и арендаторами. Большее распространеніе получило травосѣяніе среди крестьянъ лѣтъ 5—6, когда стало содѣйствовать земство путемъ льготной раздачи сѣмянъ и другими мѣрами.

Въ общемъ, и до настоящаго времени крестьянское травосѣяніе, особенно на надѣльныхъ земляхъ, далеко нельзя еще считать упрочившимся, хотя поступательный ходъ его, по направленію съ запада на востокъ, несомнѣненъ.

Послѣднее подтверждается также и указаніями корреспондентовъ на то, что въ настоящее время, при сдачѣ имѣній въ аренду крестьянамъ, зачастую примѣняются контракты, въ коихъ требуется обязательное веденіе посѣвовъ травъ.

По отдѣльнымъ мѣстностямъ посѣвы травъ на надѣльныхъ земляхъ въ болѣе или менѣе крупныхъ размѣрахъ существуютъ собственно лишь въ трехъ уѣздахъ—Псковскомъ, Островскомъ и Опочецкомъ; въ первыхъ двухъ уѣздахъ площадь подъ посѣвными травами составляла въ 1901 году свыше 5% (5,3 — 5,5) всей надѣльной пахотной земли, въ Опочецкомъ же уѣздѣ около 25%. Въ прочихъ мѣстностяхъ губерніи посѣвы травъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ пока еще являются въ видѣ единичныхъ исключеній, слишкомъ ничтожны, въ нерѣдкихъ же случаяхъ культура травъ неизвѣстна вовсе.

Вообще, слѣдуетъ замѣтить, что травосѣяніе развивается главнымъ образомъ лишь тамъ, гдѣ чувствуется недостатокъ въ естественныхъ покосахъ, а потому многіе владѣльцы, имѣя ихъ достаточное количество, къ посѣву травъ не приступаютъ. Помимо этой причины, препятствіемъ широкому распространенію травосѣянія являются у многихъ владѣльцевъ, по мнѣнію, какъ корреспондентовъ, такъ и земскихъ управъ, недостатокъ матеріальныхъ средствъ для переустройства хозяйства въ этомъ направленіи. Что касается крестьянъ, то развитію травосѣянія среди нихъ, по мнѣнію многихъ корреспондентовъ, препятствуетъ общинное землевладѣніе съ его черезполосицей и трехпольемъ, а также малоземелье и стѣсненіе въ выгонахъ для скота. Слѣдуетъ, впрочемъ, оговориться, что мнѣніе корреспондентовъ объ общинномъ владѣніи, какъ тормазѣ къ распространенію травосѣянія, въ значительной мѣрѣ опровергается примѣрами трехъ, перечисленныхъ выше западныхъ уѣздовъ, въ которыхъ мѣстами посѣвы травъ существуютъ сплошь въ цѣлыхъ селеніяхъ, причемъ трехполье на общинныхъ земляхъ замѣнено болѣе сложными сѣвооборотами. Поэтому, оставляя въ сторонѣ малоземелье и бѣдность, какъ факторы, несомнѣнно препятствующіе распространенію культуры травъ, причину малаго распространенія травосѣянія среди крестьянъ скорѣе можно видѣть, согласно съ указаніями другихъ корреспондентовъ, въ недостаткѣ руководящихъ примѣровъ и вообще въ отсутствіи опытовъ и знанія. Кромѣ того, какъ на одну изъ причинъ, препятствующихъ введенію посѣвовъ травъ, нѣкоторые корреспонденты указываютъ на занятіе льноводствомъ, такъ какъ у крестьянъ, ведущихъ посѣвы льна, обыкновенно держится скота мало.

Наиболѣе распространены въ губерніи посѣвы смѣси краснаго клевера и тимофеевки, значительно рѣже сѣется клеверъ въ чистомъ видѣ; затѣмъ нѣкоторымъ распространеніемъ пользуется вика, высѣваемая обыкновенно на пару въ смѣси съ овсомъ; кое-гдѣ, вмѣсто вики примѣняется пелюшка (Pisum arvensis) [1]). Кромѣ этихъ травъ упоми-

---

[1]) Послѣдняя нетребовательна на почву и даетъ много сѣна, хотя болѣе грубаго, чѣмъ вика; несмотря на это, она очень распространена въ Лифляндской губ., откуда и взяты сѣмена.

наются единичные случаи посѣвовъ люпина (Lupinum angustifolium), безостаго костера (на лугахъ и лѣсныхъ полянахъ), пырея, шпергеля (неудачный), а также въ видѣ опыта— эспарцета, черной сои, сорго (неудачный), могара (тоже) и сераделлы (скудный урожай и плохо высушивается), люцерны и кукурузы (неудачные). Въ одномъ хозяйствѣ Порховскаго уѣзда употребляется сложная смѣсь 7 видовъ травъ. Посѣвъ вики одинъ владѣлецъ прекратилъ вслѣдствіи того, что сѣно ея, хотя хорошее на видъ, плохо поѣдается скотомъ (хуже клевернаго). Другой оставилъ посѣвы клевера, такъ какъ уборка его требуетъ много труда, а скотъ съѣдаетъ его только наполовину, оставляя его толстые стебли (до 50% объѣдья), почему онъ предпочитаетъ теперь сѣять тимофеевку

Относительно клевероутомленія почвы сообщается лишь двумя корреспондентами слѣдующее: Изъ Вышгородской вол., Островскаго уѣзда, пишутъ, что гдѣ клеверъ сѣется болѣе десяти лѣтъ и на одномъ и томъ же мѣстѣ 3—4-й разъ, то онъ родится уже плохо, забивается сорными травами, преимущественно поповникомъ, а также вредитъ клеверу погулявникъ (сем. крестоцвѣтныхъ). Землевладѣлецъ изъ Сине-Никольской вол., Опочецкаго уѣзда, также сообщаетъ о клеверномъ истощеніи почвы на помѣщичьихъ земляхъ, гдѣ клеверъ заведенъ уже лѣтъ 50, хотя и при правильномъ 6-ти польномъ сѣвооборотѣ.

Во владѣльческихъ хозяйствахъ травы, какъ общее правило, сѣются въ полевомъ сѣвооборотѣ и рѣже на отдѣльныхъ участкахъ по пустошамъ и въ лугахъ. Что касается крестьянъ, то среди нихъ посѣвы травъ (клевера) обыкновенно начинаются въ видѣ опыта на приусадебныхъ, «ободворочныхъ» мѣстахъ; затѣмъ по мѣрѣ укрѣпленія сознанія полезности травосѣянія, посѣвы переходятъ въ поле, гдѣ имъ сначала отводятся выгороженные участки въ одномъ изъ клиновъ трехполья (чаще сѣютъ по озими и косятъ первый разъ на яри, второй по пару); далѣе, когда посѣвы травъ приняты уже большинствомъ общинниковъ, они переходятъ въ яровое поле, занимая часть его, причемъ традиціонное трехполье нарушается и получается чередованіе растеній, схожее съ принятымъ въ ярославскомъ четырехпольѣ и, наконецъ, при окончательномъ укрѣпленіи травосѣянія, устанавливается одна изъ формъ правильнаго многополья (6—7-полья). Вообще, чѣмъ большее число лѣтъ ведется въ какой-либо мѣстности культура травъ, тѣмъ больше встрѣчаются посѣвы ихъ въ полевомъ сѣвооборотѣ, и тѣмъ меньше посѣвовъ на отдѣльныхъ участкахъ.

Какъ видно изъ приведенной на стран. 352—355 таблицы, наиболѣе употребительны сѣвообороты съ посѣвомъ травъ 6-ти и 7-ми польные, при которыхъ травы идутъ или на второмъ мѣстѣ, послѣ удобренія, если сѣются по ржи, или на третьемъ, если сѣются по овсу; тотъ же порядокъ сохраняютъ травы и почти во всѣхъ другихъ многолѣтнихъ сѣвооборотахъ, встрѣчающихся въ губерніи. Почти во всѣхъ сѣвообротахъ послѣ травъ сѣялся ленъ.

Кромѣ навознаго удобренія довольно часто примѣняются во владѣльческихъ хозяйствахъ суперфосфаты и рѣже костяная мука, фосфоритная мука, томасъ шлакъ, зола и ночное золото. Суперфосфата на 1 каз. дес. чаще всего кладется въ количествѣ 12—18 пуд., иногда 6—10, среднее 12 пуд. (изъ 7 указаній); процентное содержаніе фосфорной кислоты въ одномъ случаѣ указано 14%. Костяной муки по 6 пуд. Въ одномъ хозяйствѣ употребляется смѣсь томасъ-фосфата и суперфосфата въ количествѣ 30 пуд. на дес. Довольно распространено также поверхностное удобреніе гипсомъ, примѣняемое, мѣстами, даже крестьянами (Псковскаго у.).

Травы высѣваются одними хозяевами подъ рожь, другими подъ овесъ и лишь немногими подъ ячмень; въ зависимости отъ этого находится и время ихъ посѣва. Подъ рожь сѣются раньше, какъ только возможно, едва сойдетъ съ полей снѣгъ (еще по «ледку», во время заморозковъ), до дождей. Если же это время пропущено, начались дожди и въ поляхъ появилась грязь, то посѣвъ производится позже, когда земля просохнетъ. Потому время посѣва травъ подъ рожь чаще всего отмѣчается корреспондентами первой половиной апрѣля, 10—15, иногда и непозже 1 мая, а самый ранній сѣвъ бываетъ 25 марта. Подъ овесъ обыкновеннымъ временемъ посѣва травъ считается начало и первая половина мая, 5—20 числа, рѣдко—конецъ мая и даже начало іюня. Сѣвъ производится во время послѣдняго боронованія овса. Одинъ корр. сообщаетъ, что клеверъ, посѣянный одно-

Способность при...

№№	Поля: 1	2	3	4	5	6	
1	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	ячмень	—	—	
2	паръ удобр.	рожь	овесъ съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	—	—	
3	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	—	
4	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	овесъ	
5	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	
6	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	
7	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	
8	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	ленъ	
9	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ленъ	овесъ	
10	паръ удобр. частью съ вико-овсяной смѣсью	рожь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	½ поля рожь по суперфосфату и ½ картофель	овесъ	в...
11	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	ка... зем... и
12	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ подсѣвомъ клевера и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	в... л...
13	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	

ковской губерніи.

	9.	10.	11.	12.	13.	14.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
	—	—	—	—	—	—	*Новоржевскій.*
	—	—	—	—	—	—	*Порховскій* (у крестьянъ).
	—	—	—	—	—	—	*Опочецкій.*
	—	—	—	—	—	—	Распространенъ въ *Опочецкомъ* и *Порховскомъ у.у.* (иногда паръ занимается виковоюсмѣсью).
	—	—	—	—	—	—	*Псковскій.*
	—	—	—	—	—	—	*Псковскій, Опочецкій, Порховскій, Холмскій* (очень распространенъ).
	—	—	—	—	—	—	*Холмскій.*
	—	—	—	—	—	—	*Псковскій, Порховскій.*
	—	—	—	—	—	—	*Порховскій.*
	—	—	—	—	—	—	*Порховскій.*
	—	—	—	—	—	—	*Порховскій, Псковскій, Новоржевскій* (распространенъ; встрѣчается и на надѣльныхъ земляхъ).
	—	—	—	—	—	—	*Новоржевскій.*
ъ	—	—	—	—	—	—	*Опочецкій.*

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
14	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	яр по удо
15	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	овесъ	пар
16	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	овесъ	па
17	паръ удобр.	рожь	ярь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	па
18	паръ удобр.	рожь	ярь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	паръ
19	паръ удобр.	рожь	ленъ	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выг
20	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ съ клеверомъ	трава на укосъ	выгонъ	пар
21	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ.	ленъ	овесъ	пар
22	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	картофель	ячмень по удобреніи	овс
23	паръ удобр. черный	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	ленъ	овс
24	паръ удобр.	рожь	овесъ съ травами	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	выг
25	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	па
26	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ячмень	картофель	овс

временно съ овсомъ заглушаетъ послѣдній и потому онъ сталъ сѣять клеверъ и тимофеевку въ то время, когда овесъ выростаетъ на 1 вершокъ и зазеленѣетъ; при этомъ клеверъ также хорошо укореняется, но не заглушаетъ овса. Другой хозяинъ отмѣчаетъ, что время посѣва различается даже по сорту овса, и для клевера желателенъ болѣе ранній посѣвъ овса. Позже всего дѣлаются посѣвы травъ подъ ячмень, не раньше половины мая, даже въ концѣ его и въ началѣ іюня (указанъ одинъ случай 15 іюня).

Количество употребляемыхъ сѣмянъ на 1 каз. десятину очень различно. Въ смѣс

8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
фель	—	—	—	—	—	—	*Великолуцкій.*
кь	ячмень	—	—	—	—	—	*Опочецкій.*
кь	ячмень	—	—	—	—	—	*Торопецкій.*
кь	ярь	—	—	—	—	—	*Порховскій, Торопецкій.*
мь	ярь	—	—	—	—	—	*Торопецкій.*
гъ	овесъ	—	—	—	—	—	*Порховскій.*
кь	ячмень	—	—	—	—	—	*Новоржевскій.*
кь	ленъ	овесъ	—	—	—	—	*Опочецкій.*
охъ	картофель	овесъ	—	—	—	—	*Опочецкій.*
удобр. говою сью	рожь	ленъ или картоф.	овесъ, ячмень	—	—	—	*Опочецкій.*
ь	паръ	рожь	ярь	—	—	—	*Порховскій.*
кь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	—	—	*Порховскій.*
удобр. тый шкою	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	картоф.	рожь	овесъ	*Псковскій.*

клевера и тимофеевки чаще всего перваго берется 30 ф. и второй 10 ф., или на то же количество клевера — 15 ф. тимофеевки, т. е. всего 40 фун. на дес. и рѣже 45 ф., и лишь въ единичныхъ случаяхъ до 50 и 55 ф. Рѣже упоминаемыя пропорціи этихъ двухъ травъ въ смѣси слѣдующія:

клевера	25	25	20	10	20	40	40	40	35	45	30
тимофеевки	15	20	20	30	30	5	10	15	10	12	20
всего	40	45	40	40	50	45	50	55	45	57	50

*

По объясненію одного хозяина, пропорція въ смѣси сѣмянъ у него находится въ зависимости отъ почвы: для глинистыхъ почвъ онъ употребляетъ 30 ф. клевера + 10 фун. тимофеевки, а подзолистыхъ 25 ф. клев. + 15 ф. тим. Другой корр. указываетъ на зависимость отъ положенія мѣстности: на высокихъ мѣстахъ онъ беретъ 30 ф. клев.—10 ф. тим., на низкихъ обратно 10 ф. клев. — 30 фун. тим., на среднихъ 20 и 20 ф. Указывается также на то, что земля худшая требуетъ сѣмянъ больше, съ другой стороны, если посѣвъ дѣлается для полученія сѣмянъ, то его надо дѣлать рѣже. При посѣвѣ травъ въ чистомъ видѣ сѣмянъ клевера берется отъ 30 до 60 фун., чаще 40—45 ф., тимофеевки отъ 30 до 50 ф. чаще, 40 ф., вики 8—10 съ 3 или 4 пуд. овса, пелюшки также 10 пуд. Одинъ хозяинъ Порхов. у. для кошенія и пастбищъ беретъ слѣдующую смѣсь: Trifolium pratensis — 15 ф., Tr. hybridum — 5 ф., Tr. repens — 2 ф., Phleum pratensis — 15 ф., Dactylis glomerata—10 ф., Avena elatior 10 ф. и Festuca ovina—3 ф., всего—60 ф. на 1 дес. Другой на отдѣльныхъ участкахъ высѣваетъ: шведскаго клевера—15 ф., пырея—10 ф., безостаго костера—10 ф. и тимофеевки—10 ф.

Въ большинствѣ хозяйствъ, а у крестьянъ всегда, посѣвъ травъ дѣлается руками; берутъ сѣмена щепотью, тремя пальцами и стараются сѣять утромъ, пока нѣтъ вѣтра, иногда при этомъ половину сѣмянъ сѣютъ вдоль, а другую половину поперекъ. Но во многихъ хозяйствахъ, въ особенности крупныхъ, введены уже машины, преимущественно ручныя, хотя встрѣчаются нерѣдко и конныя разбросныя Эккерта.

Уходъ за травами выражается въ бороновaніи посѣвовъ, подсѣвѣ сѣмянъ послѣ вымочекъ или сильныхъ дождей и поверхностномъ удобреніи, что дѣлается хотя и не во всѣхъ хозяйствахъ, но часто. Посѣвъ производится обыкновенно подъ борону, и если позволяетъ погода (сухая), то прикатывается деревяннымъ каткомъ при посѣвѣ подъ яровое. Боронованіе на 2-й годъ (если земля плохая) дѣлается ранней весною и тогда же кладется поверхностное удобреніе. Бороньба иногда неудается, такъ какъ при вязкой почвѣ тонутъ ноги лошадей, а когда подсыхаетъ земля, то клеверъ уже уростаетъ. Иногда вмѣсто боронованія пускаются грабли (тоже ранней весною), которыми выбирается старое жнивье. Послѣ этой операціи клеверъ растетъ лучше и косить его удобнѣе, а собранное жнивье употребляютъ на подстилку скоту. Изъ поверхностныхъ удобреній очень нерѣдко употребляются каинитъ и гипсъ, мѣстами алебастръ, сырой молотый гипсъ. Каинитъ кладется въ количествѣ 12, 18 и 24 пуд. на дес. (среднее 15 пуд.), гипсъ 12 до 24 пуд. (среднее 15 пуд.) алебастръ 15—30 пуд. и въ одномъ случаѣ 100 пуд. на десятину клевера. По сообщенію корр. посыпаніе гипсомъ увеличиваетъ урожай на 50%, а каинитъ даже на 100% и болѣе. Но препятствіемъ широкому распространенію этихъ удобреній, по мнѣнію одного хозяина, служитъ ихъ дороговизна: каинитъ обходится до 50 к. пуд. и доставка ихъ въ многія имѣнія обходится очень не дешево.

Поврежденія посѣвныхъ травъ обыкновенно приписываются метеорологическимъ условіямъ. Отовсюду слышатся жалобы на то, что травы, если снѣга бываетъ мало, весною вымерзаютъ, а при многоснѣжной зимѣ выпрѣваютъ: въ такихъ случаяхъ, по сообщенію одного хозяина, травы поднимаются подъ ленъ. Нерѣдки также указанія на появленіе среди травъ повилики. Cuscuta Trifolii Bab., вслѣдствіе плохой очистки мѣстныхъ сѣмянъ. Никакой борьбы хозяевами съ этимъ зломъ не ведется, лишь одинъ корр. сообщаетъ, что онъ уничтожилъ повилику посыпкой извести, а другой, оставивъ пораженныя мѣста нескошенными, осенью ихъ выжигалъ. Кромѣ того, въ двухъ хозяйствахъ Торопецкаго и Порховскаго уѣздовъ замѣчены въ 1898 г. на клеверѣ, внутри созрѣвшихъ сѣмянныхъ головокъ, какіе-то бѣлые червячки, причинившіе большой убытокъ. Мѣръ борьбы съ ними хозяевамъ неизвѣстно. Одинъ корр. Псковскаго уѣзда упоминаетъ еще о появленіи на викѣ сѣраго жучка.

Покосами травы въ сѣвооборотѣ обыкновенно служатъ у частныхъ владѣльцевъ 2—3 года или 2 года покосами, а на 3-й—выгономъ. Вообще, хозяева стремятся послѣ клевера посѣять ленъ, такъ какъ онъ на такихъ земляхъ родится очень хорошо. На третій годъ, по объясненію одного хозяина, большая часть клевера изъ смѣси обыкновенно выпадаетъ, а тимофеевка, хотя и увеличивается въ количествѣ, но общей массой

не можетъ вознаградить стоимости земли, если ее поднять подъ ленъ. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ травы послѣ трехъ лѣтъ покоса на одинъ годъ запускаются подъ выгонъ, и также рѣдко владѣльцы пользуются лишь одинъ годъ покосомъ, запуская затѣмъ на 1 годъ подъ пастбище. Напротивъ того, крестьяне чаще всего травою пользуются только одинъ годъ, снова распахивая землю подъ хлѣба. На отдѣльныхъ участкахъ травы оставляются 6, 10 и 12 лѣтъ, или до тѣхъ поръ, пока родится. Сушка посѣвныхъ травъ очень часто производится такъ же, какъ и сѣна съ естественныхъ луговъ; по заявленію одного хозяина ихъ сушить даже легче, чѣмъ, напримѣръ, луговое сѣно. Но во многихъ случаяхъ простой сушки травъ, въ особенности клевера, на солнцѣ, на мѣстѣ покоса не достаточно, и травы необходимо развѣшивать, какъ горохъ, на жердяхъ или «кольяхъ» въ «островьяхъ» (по мѣстному: «козлы», «рогатки», «сучки»). Способы просушки очень различны и находятся въ зависимости отъ погоды во время уборки. Описанія нѣкоторыхъ изъ пріемовъ сушки приводятся ниже: 1) спустя два дня сваливаютъ въ ряды, поворачивая нѣсколько разъ въ день, а къ ночи складываютъ въ кучи (копны), затѣмъ на другой день отвозятъ копны для складки въ скирды и въ сараи; 2) провяливши траву въ валахъ, кладутъ въ островья, пока она высыхаетъ (недѣли 2, напримѣръ) и затѣмъ убираютъ въ сараи; трава хорошо просушенная въ валахъ и «зародахъ», будучи сложена въ скирды («одонки») можетъ зимовать на мѣстѣ, что раціональнѣе и выгоднѣе; 3) полежавши 2 — 3 дня (иногда и одни сутки), травы переворачиваются въ рядахъ, не разбивая ихъ, кладутся въ кучи по 6—8 пудовъ и остаются въ нихъ до полнаго высыханія, сохраняя и зеленый цвѣтъ и листики, а по истеченіи недѣли убираются въ большія скирды или въ сараи. Передъ возкой кучки переворачиваются снизу на верхъ и еще разъ.—«Островья устраиваются слѣдующимъ образомъ. Набиваются длинные колья съ сучьями, внизу посредствомъ жердей устраиваются продушины, а затѣмъ клеверъ навѣшивается на нихъ и подпирается съ боковъ кольями.

Силосованіе въ губерніи почти не встрѣчается; корр. указано всего лишь четыре случая, притомъ только относительно второго укоса травъ, которыя въ сырую погоду въ концѣ августа высушить почти невозможно. Ямы дѣлаются или простыя, или устланныя досками.

Урожаи травъ очень разнообразны; въ различныхъ хозяйствахъ они колеблются, напримѣръ, въ предѣлахъ отъ 80 до 600 пуд. съ дес. въ первый укосъ перваго года. Урожаи смѣси клевера съ тимофеевкой въ общемъ выше урожаевъ этихъ травъ, посѣянныхъ отдѣльно. Въ отдѣльныхъ хозяйствахъ сильно разнятся 1-й и 2-й укосы, напр., по заявленію одного хозяина, второй укосъ, нерѣдко, въ 4, 5 и 6 разъ меньше перваго. Средніе урожаи изъ свѣдѣній, сообщенныхъ корреспондентами, опредѣлились слѣдующіе: (см. табл. на стр. 358—359).

По замѣчанію нѣсколькихъ хозяевъ, клеверъ лучше всего родится на суглинистыхъ почвахъ, а также перегнойныхъ съ известковой подпочвой, затѣмъ на глинистыхъ и сравнительно плохо на песчаныхъ. Одинъ владѣлецъ, предпочитая сѣять тимофеевку, говоритъ, что она растетъ на второй годъ лучше клевера, сѣмянъ даетъ больше и молотится легче. Величина урожая вики указана только тремя хозяевами въ 120, 160 и 250 пуд., сред. 175. Урожай пелюшки одинъ корр. опредѣлилъ въ 80 пуд., другой въ 250 пуд. съ овсомъ.

По вопросу о допущеніи пастьбы на посѣвныхъ травахъ, по сообщеніямъ корреспондентовъ нельзя дать категорическаго отвѣта: одни высказываются противъ допущенія скота, другіе—за возможность его. Обыкновенно, говорятъ хозяева, скотъ выпускается послѣ уборки травъ и ржи, если осень сухая (нѣкоторые дожидаются заморозковъ), и почти исключительно только лошади, и то предварительно расковання, коровы же языкомъ вытягиваютъ траву съ корнемъ. При этомъ практически вопросъ разрѣшается въ зависимости отъ того, какова атава послѣ 1-го укоса; если она плоха и 2-го укоса не ожидается, то скотъ выпускаютъ. Одинъ хозяинъ говоритъ, что всегда, послѣ 2-го укоса, выгоняются какъ лошади, такъ и рогатый скотъ, добавляя, что это не только не вредно для корней травъ, но полезно, такъ какъ при этомъ поля получаютъ удобреніе, а отъ пастьбы лошади очень поправляются. Другой корр., наоборотъ, пишетъ, что пускать

Наименованіе травъ.	Годы				
	ПЕРВЫЙ.				
	Укосы.				У
	1.		2.		
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колеб
Смѣси клевера и тимоф. . .	80—600	270	40—270	155	70—
Клевера	90—500	245	50—200	125	50—
Тимофеевки	75—300	205	50—175	85	100—

скотъ нельзя, но заставляетъ нужда: если пасти скотъ негдѣ, то пускаютъ его на
иногда предварительно ее выкосивши. Относительно пастьбы весною въ 1-й годъ по
сообщаетъ только одинъ владѣлецъ.

На зеленый кормъ скашиваются сѣющіяся въ пару вика и пелюшка, а так
клеверъ. Послѣдній косится во время цвѣтенія и сырымъ употребляется лошадям
время работъ и въ жаркое время года скоту, а иногда скармливается ночью на дво
Нѣкоторые хозяева сообщаютъ, что косятъ клеверъ на зеленый кормъ по нуждѣ, к
не хватаетъ сухого сѣна, или когда второй укосъ очень мелокъ и труденъ для сушк
сѣно, или когда на жирныхъ земляхъ клеверъ поляжетъ.

Во многихъ хозяйствахъ получаются сѣмена травъ, клевера и тимофеевк
также вики и пелюшки. Убираютъ на сѣмена обыкновенно травы на 2-й годъ (кле
и тимофеевку), иногда лишь въ 1-й годъ укоса, рѣдко въ 3-й и еще рѣже въ 4-й
посѣва. Для уборки на сѣмена выбирается годъ, смотря по погодѣ, чтобъ можно
хорошо высушить; въ дождливый годъ сѣмянъ получить трудно.

«Нужно оставить на сѣмена,—пишетъ одинъ хозяинъ,—тѣ мѣста, гдѣ клевер
такъ густъ, чтобы онъ не полегъ, а также наблюдается и то, чтобъ онъ былъ хо
оплодотворенъ насѣкомыми (пчелами и шмелями»). Другой хозяинъ изъ Опочецкаго у
пишетъ, что «производить сѣмена въ ихъ мѣстности невыгодно, такъ какъ въ сухой
съ 1 дес. не получишь больше 7—8 пуд. на сумму 40—50 р., а клеверъ скошенны
сѣно далъ бы 300—350 пуд. и, считая по 20 к., стоилъ бы 60—70 р.»— Вику и пел
для полученія сѣмянъ сѣютъ особо, въ яровомъ полѣ.

При уборкѣ травъ на сѣмена одни хозяева косятъ, другіе жнутъ серпомъ. «П
почесть нужно жнитво,—пишетъ одинъ корреспондентъ,—чтобъ сѣмянъ меньше ос
лось, затѣмъ вяжутъ въ снопики и хорошо просушиваютъ». Тимофеевку для сѣ
чаще жнутъ даже въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ клеверъ косятъ; при этомъ срѣзыва
только верхнія части стеблей, вику косятъ косою. Въ двухъ случаяхъ уборка на сѣ
дѣлается жатвенною машиной. Молотьба производится чаще всего цѣпами, рѣже лоша
(колодами) и еще рѣже машинами. При уборкѣ клевера иногда сначала головки
отбиваютъ цѣпами, затѣмъ сушатъ и молотятъ лошадьми. Ручная молотьба счита
трудною потому, что приходится 2—3 раза сушить и молотить. Многіе хозяева моло
на обыкновенныхъ штифтовыхъ конныхъ молотилкахъ, употребляемыхъ для хлѣбов
двухъ названы даже паровыя машины. Одинъ хозяинъ, пропустивши клеверъ черезъ
лотилку, затѣмъ обмолачиваетъ топтаніемъ лошадей. Нѣкоторые владѣльцы имѣютъ
ціальныя клеверныя терки, другіе очистку головокъ дѣлаютъ щетками. Терки имѣ
кустарнаго издѣлія, иногда по системѣ Алле, но высказывается на нихъ недоволь
изъ покупныхъ встрѣчаются клеверныя терки Шенеля. Цѣна нѣкоторыхъ терокъ о

о к о ш е н і я.								
й.		ТРЕТІЙ.				ЧЕТВЕРТЫЙ.		
ы.		Укосы.				Укосы.		
2.		1.		2.		1.		2.
ебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
—150	115	150—200	185	75—100	90	100—150	—	—
—250	115	100—300	190	75—200	130	100—200	—	50—100
—125	95	125—250	175	75—125	—	100—150	—	50—100

дѣляется въ 130 р. Послѣ молотилки и терки рекомендуется однимъ хозяиномъ сѣмена пропускать черезъ шелковыя сита. Одинъ хозяинъ имѣетъ при молотилкѣ системы Липгарта приспособленіе для вытиранія сѣмянъ, другой практикуетъ для лучшаго отдѣленія сѣмянъ клевера толченіе головокъ въ ступѣ, или, смѣшивая съ ячменемъ, вмѣстѣ молотитъ цѣпами.

Для очистки сѣмянъ употребляются теперь почти всѣми вѣялки; даже у крестьянъ отвѣйка лопатами на вѣтру отходитъ въ область исторіи, хотя нерѣдко встрѣчается работа съ грохотомъ и ситомъ, распространеніе же машинъ замѣчается въ особенности въ послѣдніе годы. Кромѣ вѣялокъ многіе употребляютъ и сортировки. Вѣялки по большей части простого устройства и колонистки, но встрѣчаются также американки съ сѣтками, Рёбера, Тріумфъ, тріэры, съ рѣшетомъ «Гарнитуръ». Клеверныя сортировки упоминаются «Млынокъ» и «Идеалъ».

Урожаи сѣмянъ травъ колеблются въ большихъ предѣлахъ, какъ видно изъ таблицы. Съ одной казенной десятины получается сѣмянъ:

	Въ среднемъ:	Колебанія:
Клевера	14 пудовъ	1—50 пудовъ.
Тимофеевки	17 »	2—60 »
Вики	60 »	40—80 »
Пелюшки	— »	50—150 »

Сѣмена травъ въ большинствѣ хозяйствъ производятся только для себя и лишь въ нѣкоторыхъ для продажи, и то въ небольшомъ количествѣ.

Покупаются сѣмена или въ сельскохозяйственныхъ обществахъ (Псковскомъ и Опочецкомъ) или въ земскихъ управахъ, которыя сами выписываютъ изъ лучшихъ хозяйствъ средней Россіи, а также изъ Риги и изъ Кіева, причемъ получаются сѣмена чистыми и съ хорошей всхожестью. Многіе однако покупаютъ у мѣстныхъ торговцевъ, у которыхъ часто сѣмена попадаются съ большой примѣсью сорныхъ травъ, иногда песку и всхожесть не превышаетъ 60%, почему цѣны нерѣдко дешевле. Цѣна въ сел.-хозяйственныхъ обществахъ указана хозяевами: для клевера въ 7—10 р., для тимофеевки 3—4½ р., вики 85—1 р. 10 к. за пудъ. У торговцевъ покупаются: клеверъ отъ 5½ р. (доходитъ до 10 и даже 12 р.), тимофеевка отъ 3 р. (а въ нѣкоторые годы 6 и 8½ р. за пудъ). Нѣкоторые выписываютъ изъ Лифляндіи и Курляндіи: клеверъ по 5½—6½ и даже 10 р. (при 95% всхожести), изъ имѣнія Загницъ графа Берга клеверъ 7 р. пудъ, тимофеевку по 3½—7 р., вику 1 р. 50 к., лупинъ—2 р. пудъ, изъ С.-Петербурга (Лисицына, Уткина и др.) красный клеверъ 7½—10 р., тимофеевка 4—4½ р., шведскій клеверъ—12 р., изъ Кіева красн. клеверъ покупался за 9 р., отъ Иммера изъ Москвы также дорого, то-же и изъ бюро Орловскаго общества, хотя очень

удовлетворительныя; изъ Лифляндскаго общества сел. хозяевъ: клеверъ—8 р., тимофеевка 4—4½ р., вика 90 к., пелюшка 85 к. Сѣмена смѣси, указанной выше выписаны изъ Эрфурта (отъ Лоренса). Крестьяне чаще всего покупаютъ сѣмена травъ у мѣстныхъ торговцевъ, и понемногу, потому всегда по возвышенной цѣнѣ, иногда вдвое; у лифляндцевъ, напротивъ того, сѣмена можно купить дешевле, и хотя клеверъ получается болѣе сорный и мелкій, но всхожій.

Хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе въ широкихъ размѣрахъ, въ губерніи существуетъ очень много; изъ нихъ корреспондентами указаны слѣдующія: *въ Псковскомъ у.* 1 и 2) с. Петрово, и пустошь Захолустье, ст. Торошино Спб. Варш. ж. д., 3) с. Нов. Ростково, ст. Новоселки той же дор., 4) с. Порѣчье, Остеневской вол. 5—9) сс. Александровское, Быстро-Никольское, Быстрецово, Выголово и Волково Видлибской вол., 10) пустошь Исачково г. Гладковскаго, 11) пустоши Алексѣево и Жихарево г. Боговскаго; въ *Опочецкомъ у.* 12) с. Поляны г. Глушанина, 13) с. Наумово арендатора Нествидъ, 14) с. Батово Г. С. Корсакова ст. Новгородка, 15) с. Горай барона Г. В. Розена, 16) с. Новгородка купца Федотова, 17) с. Вѣтче г. Карпова ст. св. Горы, 18) с. Долгово арендатора-лифляндца Дрельникъ, ст. Новгородка, 19—23) сс. Тригорское, Дериглазово, Лысая гора и Воскресенское, ст. св. Горы; *въ Островскомъ у.* 24) с. Теплухино Жеребцовской вол. г. Федорова, 25) с. Федосино г. Титова, 26) д. Зобы Уполковской в. г. Митрофанова, 27 и 28) с. Серебряково г. Михайлова и у г. Лепель и многія другія; *въ Холмскомъ у.* 29) с. Заостровье г. Цѣхановскаго и г. Прутковскаго, 30) с. Новинка г. Раакъ, 31) с. Самохвалово г. Экова, 32) с. Бончарово г. Чирикова, 33) с. Боброво кн. Шаховскаго, 34) с. Козырево г. Ратчъ, 35) с. Ивановское г. Нащокина, 36—45) сс. Никольское, Поляны, Пестово, Заболотье, Яновищи, Красноповецъ, Успенское, Кіевичи, Славянецъ; *въ Новоржевскомъ у.* 46) с. Гора г. Львова, ст. Ашева, (Берзину) 47) с. Зеньково баронессы Корфъ, ст. Бѣжаницы (Фрейвальду), 48) с. Лугъ арендатора Задица ст. Бѣжаницы; въ *Торопецкомъ у.* 49) им. Луговицы ст. Мижуево г. Рейнбахъ, 50) с. Обляпшево г. Цѣхановскаго въ Климовской вол., 51) с. Обшино г. Адамсонъ, той же вол.; въ *Порховскомъ у.* 52) с. Мартыниха ст. Крутецъ 53) с. Жирное, 54) с. Волышево графа С. А. Строганова, 55) с. Вязье г. Спиридонова, 56) с. Голодуша г-жи Фрыженковой, 57) с. Максаковъ боръ Д. Иванова, 58) с. Гушлово М. Иванова, 59) с. Чистоха г-жи Свѣтозаровой, 60) с. Лунокъ г. Молоканскаго, 61) с. Заозерье г. Аничкова, 62) с. Красный Боръ г. Лопухина, 63) с. Полонное г. Дундукова-Корсакова, 64) с. Сербелево, 65) с. Яски, 66) с. Жабары купца Боговскаго, 67) с. Устье г. Новосильцева, 68) с. Княжи-Горки г. Ягмина, 69) с. Дижины Горки г. Соковичъ, 70) с. Дубровка с. Протопопова, 71) с. Лужки г. Молоховскаго, а также 72—73) с.с. Жаборы и Бѣльское Устье; въ *Великолуцкомъ у.* 74) с. Крылы и 75) им. Крестино г. Стримовичъ, почт. ст. Прискухи.

Хозяйствъ, ведущихъ торговое травосѣяніе и продажу сѣмянъ, указано лишь одно въ Новоржевскомъ у. с. Алтунъ и с. Горы Льва Леонидовича Львова, у котораго можно получить хорошія клеверныя сѣмена, а одинъ корреспондентъ сообщаетъ, что занимаются этимъ эстонцы, живущіе около г.г. Торопца и Холма.

3. Новгородская губ. Корреспонденцій получено 110; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ Боровичскаго—19, Валдайскаго—14, Устюженскаго—14, Старорусскаго—11, Череповецкаго—9, Кирилловскаго—9, Новгородскаго—8, Крестецкаго—8, Бѣлозерскаго—7, Тихвинскаго—7 и Демянскаго—4,

Травосѣяніе распространено въ Новгородской губ. въ довольно большомъ числѣ владѣльческихъ хозяйствъ, а также встрѣчается нерѣдко и у крестьянъ; при этомъ въ южной части губерніи оно развито больше, чѣмъ въ сѣверной. Начало травосѣянія у владѣльцевъ относится къ первымъ годамъ послѣ крестьянской реформы, въ одномъ же хозяйствѣ оно ведется болѣе 60 лѣтъ. У крестьянъ травосѣяніе въ большинствѣ случаевъ стало развиваться только недавно, лѣтъ 10, или еще только начинается въ настоящее время, хотя упоминаются случаи травосѣянія по 15—20 лѣтъ, при чемъ вначалѣ травосѣяніе практиковалось на купчихъ земляхъ, а потомъ стало переходить и на надѣльныя. Латыши перенесли его сюда лѣтъ 15 назадъ (Крестец. у.). Одинъ корр. изъ Старорусскаго у. (Коростын. в.) сообщаетъ, что травосѣяніе у крестьянъ было, по словамъ старожиловъ, во времена военныхъ

поселеній и поддерживалось силою: слѣдили за обработкой, устройствомъ изгородей и канавъ, но затѣмъ все было оставлено; въ общемъ, однако, крестьянское травосѣяніе, хотя и не вышедшее пока еще изъ стадіи опытовъ, постепенно все болѣе и болѣе развивается, захватывая все большее число мѣстностей и кое-гдѣ уже успѣло настолько упрочиться, что введено въ полевой сѣвооборотъ на надѣльныхъ земляхъ. Въ сообщеніяхъ корр. упоминаются слѣдующія селенія, практикующія посѣвы травъ:

Въ Новгородскомъ у. д. Нов. Буриги на особыхъ огороженныхъ участкахъ среди двухъ полей, снимаютъ траву 5—6 лѣтъ; въ Грузинской вол. почти у всѣхъ кр-нъ понемногу, но больше у латышей; въ д. Пятое Высоковской вол. у латышей изъ Курляндской г.; *въ Старорусскомъ у.* въ Любынской в. въ малыхъ размѣрахъ на запольныхъ, удаленныхъ отъ селенія и неудобряемыхъ земляхъ, съ сѣвооборотомъ: ленъ (а часто и еще ленъ), овесъ, овесъ, овесъ до полнаго истощенія, затѣмъ травы 4 или 6 лѣтъ, потомъ опять ленъ и т. д.; въ большинствѣ обществъ Рятицкой вол. на дальнихъ отъ выгона полосахъ; въ Коростынской вол. въ общемъ 3-хъ польномъ сѣвооборотѣ; д. Луньшино, Виленской в. при 8-ми польномъ сѣвооборотѣ: паръ, рожь, паръ, рожь, овесъ съ травой, два года трава и ленъ; въ д. Шапкинѣ Воскресенской вол. около 5 лѣтъ, многопольное хозяйство съ травосѣяніемъ; нѣсколько обществъ Черенчинской вол. перешли къ правильному 4-хъ полью и 8-ми полью съ посѣвами травъ; *въ Боровичскомъ у.* въ селеніяхъ Сбопога, Льзички и Миголоща въ небольшомъ размѣрѣ въ особыхъ участкахъ; *въ Крестецкомъ у.* общество с. Жерновки и Латышское; въ с. Аполецъ около 5 лѣтъ на особо выдѣленныхъ участкахъ; *въ Череповецкомъ у.* въ нѣскольких обществахъ Дементьевской в. на особыхъ участкахъ, разбитыхъ на 6 полей; въ Богословской в. въ лѣсной дачѣ, на «гаряхъ»; въ Колоденской в. переходятъ къ правидьной 6-ти польной системѣ; *въ Устюженскомъ у.* приступаютъ къ травосѣянію въ Мезженской в. на особыхъ полянахъ, затѣмъ въ Соболевской в. и въ Маловосновской (въ трехъ селеніяхъ: Бобырь, Спирово и Ратное) съ разбивкой на 4 поля.

Сравнительно малое распространеніе травосѣянія у крестьянъ въ настоящее время объясняется отсутствіемъ опыта, хотя во многихъ случаяхъ и чувствуется недостатокъ естественныхъ луговъ; затѣмъ малоземельемъ и трудностью перехода отъ 3-хъ поля къ многопольнымъ сѣвооборотамъ при существующемъ общинномъ землевладѣніи съ его раздробленностью и черезполосностью; далѣе, различіемъ въ достаткѣ отдѣльныхъ хозяевъ и стѣсненіемъ частной иниціативы, почему раньше распространяется посѣвъ травъ на купчихъ земляхъ крестьянъ; изрѣдка указывается какъ на причину нераспространенности травосѣянія на недостатокъ у крестьянъ средствъ, необходимыхъ для покупки сѣмянъ, а также для переустройства изгородей и т. п. Конечно, совершенно не возникаетъ потребность въ травосѣяніи тамъ, гдѣ собирается достаточное количество сѣна съ естественныхъ луговъ. Частные владѣльцы указываютъ еще иногда на недостатокъ рабочихъ рукъ не только для уборки травъ, но и хлѣбовъ.

Изъ посѣвныхъ травъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются клеверъ и тимофеевка, чаще всего въ смѣси, при чемъ клеверъ употребляется только красный. О бѣломъ, шведскомъ и др. упоминается очень рѣдко. Смѣсь составляется въ разнообразной пропорціи, иногда берется небольшая примѣсь клевера, иногда дѣлается небольшой подсѣвъ тимофеевки, смотря потому которая изъ травъ растетъ большее число лѣтъ. Одинъ владѣлецъ смѣсь употребляетъ только по овсу, а чистую тимофѣевку по льну. Затѣмъ изъ другихъ травъ изрѣдка встрѣчается вика (Vicia sativa) въ паровомъ полѣ, костеръ безостый (Bromus inermis), упоминаются Gliceria fluitans (въ Валд. у.), Trif. incarnatum (въ Тихвин. у.). Вика сѣется между прочимъ и потому, что послѣ нея родится, какъ отмѣчаютъ нѣкоторые хозяева, хорошая рожь.

Одинъ корр. (Устюж. у.) сообщаетъ, что въ ихъ мѣстности сначала культивировали только клеверъ, но такъ какъ онъ отнимаетъ много мѣста отъ хлѣбовъ, то большинство хозяевъ замѣнили его викой, устроивъ занятой паръ.

Впрочемъ, существуютъ и противуположныя показанія; такъ, одинъ корр. Новгородскаго у. оставилъ посѣвы вики, замѣтивъ пониженіе послѣ нея урожаевъ ржи, другой прекратилъ за недостаткомъ надежныхъ сѣмянъ.

Нѣсколькими хозяевами (Боровичскаго и Череповецкаго уѣздовъ) производились опыты съ посѣвами люцерны, шведскаго и пунцоваго клевера, безостаго костера, бѣлаго клевера, даже съ удачными результатами относительно шведскаго клевера, но владѣльцы остановились на «традиціонной смѣси клевера съ тимофеевкой, какъ наиболѣе подходящей къ почвеннымъ и климатическимъ условіямъ». Бѣлый клеверъ, посѣянный для пчелъ, погибъ отъ сухой и жаркой весны, хотя на другой годъ былъ смѣшанъ съ краснымъ (Тихвин. уѣздъ). Посѣвы безостаго костера съ озимой рожью другой хозяинъ (Старорус. уѣздъ) прекратилъ вслѣдствіе его долговѣчности, отчего урожаи ржи получались засоренными костеромъ, хлѣбъ выходилъ черный, грубый и легковѣсный, вѣсъ четверти не превышалъ 7 пудовъ, не смотря на сортированіе; избытокъ соломы не окупалъ эти недостатки. Шпергель былъ оставленъ въ одномъ случаѣ вслѣдствіе его малой урожайности.—Въ Крестецкомъ уѣздѣ одинъ владѣлецъ въ общемъ сѣвооборотѣ и въ настоящее время употребляетъ слѣдующую смѣсь: Tr. pratense, Tr. hybridum, Tr. repens, Anthyllis vulneraria, Medicago lupulina, Holcus lanatus, Festuca dariurculla, F. pratense, Phleum pratense, Avena elatior и Dactylis glomerata. Другой (Демян. уѣздъ) для заложенія многолѣтняго пастбища взялъ смѣсь: Tr. pratense, Tr. repens, Dactylus glomerata, Lolium perenne, Phl. pratense и Poa pratensis и такъ какъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ трава взошла очень густо, то въ первый годъ она была скошена.

Травы высѣваются и въ поляхъ, въ общихъ сѣвооборотахъ и на особыхъ участкахъ, на послѣднихъ чаще всего у крестьянъ. Послѣдніе сѣютъ травы въ пустошахъ, т.-е. за полями на выпашкахъ, прежнихъ «лядинахъ» которыя не унаваживались и истощены предъидущими посѣвами льна и овса и затѣмъ опять (черезъ 3 года) превращаютъ въ пашню. По примѣру владѣльцевъ, крестьяне дѣлаютъ расчистку и корчеваніе лѣса, но подъ искусственное травосѣяніе отводятъ эту землю очень рѣдко, предоставляя ихъ обыкновенно естественному обсѣмененію, что происходитъ на слѣдующій же годъ. Владѣльцы высѣваютъ травы на чисткахъ, года 3—4 подъ рядъ, а затѣмъ заростающая трава держится долго и образуетъ луга, которые и обращаются въ естественные луга. Расчищаются изъ подъ лѣса низины (торфъ съ примѣсью черной земли), заросшія черемухой, липой, кленомъ, черной смородиной и т. п. Запольныя земли, по снятіи въ теченіе 2—3 лѣтъ травы, владѣльцы обращаютъ подъ выпасъ, а затѣмъ опять черезъ 2—3 года подъ посѣвъ хлѣбовъ. Другіе на выкорчеванныхъ мѣстахъ дѣлаютъ сначала нѣсколько посѣвовъ льна, овса, ячменя и даже озимой ржи и послѣ того приступаютъ къ исправленію истощеннаго участка посредствомъ посѣвовъ тимофеевки (Старорус. у.) Сообщаются также случаи посѣва травъ (особенно тимофеевки) по выгорѣвшимъ лѣсамъ (уѣзды Бѣлоз. и Черепов.), случайно или нарочно выжженнымъ; этотъ посѣвъ на «гаряхъ» очень распространенъ и у крестьянъ. По нимъ травы держатся лѣтъ 20, и затѣмъ такія мѣста обращаются въ постоянные покосы. Сѣются также травы на лугахъ, рѣдко на высокихъ, но чаще низкихъ, влажныхъ и иловатыхъ, по берегамъ рѣкъ (такъ называемые наволоки, жирные луга), причемъ иногда ихъ передъ этимъ выжигаютъ (осенью. въ сухое время). Сѣются на лѣсныхъ полянахъ, въ садахъ, огородахъ и гуменникахъ, отгороженныхъ отъ другихъ угодій. Дѣлали опыты (въ Бѣлозерскомъ уѣздѣ) посѣва травъ на лугахъ и лядинахъ послѣ двухъ сборовъ овса, но болѣе одного и притомъ плохого укоса травы не получали, потому что безъ минеральнаго удобренія на мѣстной глинистой почвѣ травы на второй годъ урожая не даютъ. Въ Крестецкомъ уѣздѣ былъ сдѣланъ опытъ посѣва травы на участкахъ, представляющихъ сильныя затрудненія для ежегодной обработки, вслѣдствіе большого количества камней; участки эти засѣяны костеромъ, и предполагаютъ, что онъ дастъ укосы лѣтъ 5—6.

Чаще всего травы (клеверъ и тимофеевка) на особыхъ участкахъ даютъ укосы 3—4 года, иногда 2—3 и даже 1 годъ (красный клеверъ); нерѣдко продолжаются укосы до 5—6 лѣтъ (клеверъ, тимофеевка и вика), тимофеевка даже на истощенныхъ земляхъ до 7 лѣтъ; иногда черезъ 5 лѣтъ травы перепахиваются съ удобреніемъ и вновь засѣваются; въ Устюженскомъ уѣздѣ указанъ одинъ случай, когда клеверъ и тимофеевка держались 12 лѣтъ.

Почва подъ посѣвными травами большею частію указана глинистая и суглинистая, и только разъ названа песчаная съ недостаткомъ влаги и подзолистая. Нѣкоторые корр. замѣчаютъ, что клеверъ и тимофеевка растутъ на всякой почвѣ.

Общепринятаго сѣвооборота при травосѣяніи, какъ видно изъ помѣщенной на стр. (364—367) таблицѣ, въ губерніи не существуетъ, различіе въ мѣстныхъ условіяхъ создаетъ большое разнообразіе. Чаще другихъ, повидимому, практикуются 6 и 7 польные обороты въ восточной части губерніи, а въ западной—4 и 8 польные, въ особенности въ Старорусскомъ у., гдѣ ихъ примѣняютъ и крестьянскія общества, при переводѣ травосѣянія съ отдѣльныхъ участковъ въ общій сѣвооборотъ. Встрѣчаются повсюду и болѣе сложные 9, 10, 11, 12—польные сѣвообороты. Травы высѣваются по овсу или по ржи, но чаще, впрочемъ, по овсу.

Какъ видно изъ таблицы сѣвооборотовъ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ травы занимаютъ второе мѣсто послѣ удобренія, высѣваясь по овсу; рѣже—онѣ являются на первомъ мѣстѣ, когда вводятъ ихъ на весенніе всходы ржи; еще рѣже травы попадаютъ на 3-ье мѣсто по удобренію и только въ одномъ случаѣ онѣ указаны на 4 мѣстѣ.

Изъ удобреній, кромѣ навознаго, встрѣчаются: фосфоритная мука, костяная мука, каинитъ, торфъ и древесная зола (въ одномъ случаѣ). Фосфоритная мука (чаще куломзинская) даже при 20 пуд. давала иногда хорошіе результаты и примѣненіе ея даже при дешевыхъ цѣнахъ на хлѣбъ считаютъ нѣкоторые выгоднымъ. Обыкновенно ея берутъ на десятину 24—40 пуд., костяной муки 20 пуд. (14—24 п.). каинита чаще 20 пуд. Одинъ владѣлецъ разсѣивалъ каинитъ ранней весной по 15 пуд. въ первый и второй годъ укоса. Другой употребляетъ его осенью и по 20 пуд., а подъ овесъ кладетъ томасшлакъ (20 п.) и суперфосфатъ съ 13—14% P_2O_5 (18—20 пуд.).

Препятствіемъ распространенію минеральныхъ удобреній считаютъ дороговизну ихъ вообще, а также и трудность доставки, при отдаленности имѣній отъ желѣзныхъ дорогъ. Напр. одному хозяйству фосфоритъ обходился 53 к. за пудъ и еще безъ доставки въ имѣніе съ пристани (16 верс.), что при употребленіи 75 пуд. (?) на десятину составляетъ расходъ около 40 р. Другой владѣлецъ находитъ фосфоритъ неудобнымъ, потому что онъ медленно разлагается и, по его мнѣнію, нужно сначала обработать сѣрной кислотой. Одинъ хозяинъ пишетъ, что употребляетъ куломзинскую муку вслѣдствіе недостатка навоза, котораго хватаетъ только на ²/₃ поля, ¹/₃ удобряется мукою, по 40 пуд. на дес. Другой, напротивъ, кромѣ 3000 пуд. навоза на паровое поле, кладетъ 30 пуд. томас-фосфатной муки и 20 пуд. каинита. Въ Бѣлозерскомъ уѣздѣ былъ опытъ удобренія мергелемъ, но неудачный. Въ Боровичскомъ у. два корреспондента указываютъ на торфъ, какъ на самое лучшее удобреніе и чаще встрѣчающееся, находя, что торфъ одинаково пригоденъ и для глинистыхъ и для песчаныхъ почвъ. Одинъ хозяинъ передъ вывозкой въ поле употреблялъ его въ видѣ подстилки, но затѣмъ сталъ вывозить вмѣстѣ съ навозомъ прямо съ высушеннаго болота. Изъ того-же у. сообщается объ опытѣ посѣва овса съ тимофеевкой на кислыхъ торфянистыхъ лугахъ, на которые предварительно навозились глина и песокъ. Результатъ былъ превосходный: было снято два урожая овса, самъ 14, а тимофеевка хорошо росла 10 лѣтъ; стоимость навозки не превышала 30 р. на дес.

Какъ уже сказано выше, травы сѣютъ подъ озимую рожь и овесъ главнѣйшимъ образомъ, изрѣдка же подъ ячмень и ленъ. По ржи сѣютъ рано весною, лишь сбѣжитъ вода и пашня перестанетъ быть вязкою, иногда въ началѣ апрѣля, даже указанъ случай въ концѣ марта, но чаще 20—25 апр., случаются посѣвы и 1 мая. Изрѣдка высѣваютъ подъ рожь и въ началѣ августа; по овсу высѣваются съ начала мая, иногда съ 1 мая, чаще всего числа 10, но бываютъ посѣвы и въ концѣ мая, одинъ случай посѣва даже въ іюнѣ. Сѣются также и подъ другія покровныя растенія: ячмень, гречу, горохъ, пшеницу и ленъ (ленъ сѣютъ вмѣстѣ съ сѣменами травъ). Сѣмена травъ высѣваются по овсу дня черезъ 3 послѣ посѣва и бороновки послѣдняго, а затѣмъ закатываются каткомъ. На выжженныхъ изъ подъ лѣса мѣстахъ клеверъ сѣялся послѣ 20 мая (Кирилов. у.). Вику сѣютъ, весною въ пару, въ смѣси съ овсомъ. Смѣсь (указанная на

Сѣвообороты, пр

№№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	паръ	озимое (рожь)	яровое (овесъ) съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	—	—
2	паръ	рожь съ клеверомъ	клеверъ на укосъ	овесъ	—	—
3	паръ удобр.	озимь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	яровыя: пшеница, ячмень, горохъ, овесъ и ленъ	овесъ русскій, яр. пшеница
4	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	овесъ
5	паръ зеленый удобренный	озимая рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	овесъ
6	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ
7	паръ удобр.	рожь	яровое съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ
8	паръ удобр.	рожь	ленъ	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ
9	паръ удобр. черный, иногда занятый виковою смѣсью	рожь съ подсѣвомъ клевера и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	ленъ
10	паръ удобр., иногда занятый	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ
11	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ
12	паръ удобр.	рожь	овесъ	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ
13	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	овесъ	паръ зеленый удобр.

кой губерніи.

9.	10.	11.	12.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣди.
—	—	—	—	*Боровичскій, Бѣлозерскій, Старорусскій* (въ послѣднемъ у. — съ подсѣвомъ клевера по овсу черезъ годъ).
—	—	—	—	*Боровичскій.*
—	—	—	—	*Боровичскій.*
—	—	—	—	*Боровичскій.*
—	—	—	—	*Крестецкій.*
—	—	—	—	*Боровичскій, Бѣлозерскій.*
—	—	—	—	*Боровичскій, Новгородскій.*
—	—	—	—	*Демянскій.*
—	—	—	—	*Старорусскій.*
—	—	—	—	*Старорусскій, Демянскій, Крестецкій* (распространенный).
—	—	—	—	*Бѣлозерскій, Демянскій, Крестецкій, Новгородскій.*
—	—	—	—	*Бѣлозерскій.*
—	—	—	—	*Бѣлозерскій.*

№	Поля: 1.	2.	3.	4.	5.	6.	
14	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	
15	паръ удобр.	рожь	овесъ	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	
16	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	
17	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	ленъ	па
18	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	овесъ	п
19	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	
20	паръ удобр.	рожь и часть картофеля	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	
21	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	выгонъ	
22	паръ удобр.	рожь съ подсѣвомъ клевера	клеверъ на укосъ	клеверъ на укосъ	ячмень	овесъ	
23	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	
24	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укоеъ	трава на укосъ	трава на укосъ	
25	паръ удобр.	рожь	картофель и горохъ	ячмень и овесъ	паръ удобр.	рожь съ клеверомъ и тимоф.	
26	паръ удобр.	рожь	овесъ съ клеверомъ и тимоф.	трава на укосъ	трава на укосъ	трава на укосъ	
27	паръ удобр.	рожь	картофель	овесъ	паръ удобр.	рожь	съ

	9.	10.	11.	12.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и нѣк. примѣч. къ послѣдн.
	—	—	—	—	*Валдайскій.*
ь	—	—	—	—	*Старорусскій, Крестецкій* (у крестьянъ на надѣльныхъ земляхъ при 4-хъ поляхъ).
	—	—	—	—	*Старорусскій, Череповецкій, Новгородскій.*
	—	—	—	—	*Старорусскій.*
	овесъ	—	—	—	*Боровичскій, Старорусскій.*
ъ	овесъ	—	—	—	*Череповецкій.*
	горохъ	—	—	—	*Череповецкій.*
5р.	овесъ	овесъ	—	—	*Устюженскій.*
	ячмень	овесъ	—	—	*Тихвинскій.*
	рожь	овесъ	—	—	*Бѣлозерскій.*
	овесъ	овесъ	—	—	*Устюженскій.*
ъ	трава на укосъ	овесъ	—	—	*Новгородскій.*
	овесъ	овесъ	—	—	*Крестецкій, Череповецкій.*
ь	трава на укосъ	трава на укосъ	выгонъ	овесъ по пласту	*Новгородскій.*

стр. 362), встрѣченная въ Демянскомъ у., была высѣяна частію по смѣси вики съ овсомъ, частію по смѣси горчицы съ торицею въ 1-й половинѣ мая.

На 1 каз. десятину высѣвается сѣмянъ клевера въ среднемъ фунтовъ 40, при колебаніяхъ отъ 20 до 60 фунтовъ, тимофеевки 30 или 40 фун. иногда 20, Tr. incarnatum 40 ф. Но эти травы въ чистомъ видѣ сѣются рѣдко, обыкновенно-же изъ нихъ составляются смѣси и въ самыхъ разнообразныхъ пропорціяхъ. Наиболѣе употребительныя смѣси:

въ 60 фунтовъ:	40 фун. клевера	— 20 ф.	тимофеевки.
» 50 »	40 » »	— 10 »	»
» 40 »	30 » »	— 10 »	»

Рѣже травы смѣшиваются въ слѣдующихъ количествахъ:

Клев. — тим.	Клев. — тимоф.	Клев. — тимоф.
40 — 40 = 80 ф.	30 — 15 = 45 ф.	25 — 15 = 40 ф.
40 — 30 = 70 »	30 — 20 = 50 »	25 — 10 = 35 »
40 — 25 = 65 »	30 — 30 = 60 »	20 — 20 = 40 »
	35 — 10 = 45 »	15 — 25 = 40 »
	35 — 15 = 50 »	10 — 30 = 40 »
	35 — 20 = 55 »	
	25 — 25 = 50 »	
	20 — 40 = 60 »	

Такимъ образомъ, колебанія въ количествѣ высѣваемыхъ смѣсей происходятъ въ предѣлахъ 35 фун. и до 2 пудовъ. Одинъ корр. Крестецкаго уѣзда объясняетъ эти колебанія такъ: когда трава оставляется на 2 года, то клевера берется 40 ф., а тимофеевки 10 ф, если же на три года, то клевера меньше (30 ф.), а тимофеевки больше (20 ф.). Относительно вики есть только два указанія: одинъ беретъ ея 8 пуд. съ 5 пудами овса, другой — поровну, по 6 четвериковъ того и другого. Костера берется 3 пуда на дес. при 8 пуд. ржи. Glyceria fluitans одинъ владѣлецъ высѣваетъ до 3 пуд. на дес. Другой хозяинъ Крестецкаго уѣзда употребляетъ въ своемъ 11 польномъ сѣвооборотѣ сложную смѣсь: Tr. pratense 20 ф., Tr. hybridum 5 ф., Tr. repens 2 ф., Phleum pratense 10 ф., Festuca pratensis 10 ф. Dactylis glomerata 10 ф., Avena elatior 10 ф. — всего на 1 каз. дес. около 67 фун. На песчаныхъ мѣстахъ онъ часть клеверовъ замѣняетъ Medicago lupulina и Anthyllis vulneraria и часть злаковъ Festuca turinocula (?), Holcus lanatus, Agrostis и Bromus inermis.

Посѣвъ травъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ дѣлается руками и лишь иногда у частныхъ владѣльцевъ употребляются сѣялки. Упоминаются ручныя сѣялки: смычковыя Гузьера (мало-производительная) и американская центробѣжная, а также сѣялка Мальтина и тачковая Кроуна. Послѣдняя вводится вмѣсто смычковыхъ и высѣваетъ только клеверъ, тимофеевку и луговой мятликъ; другія же травы—райграсъ, сборную ежу и т. п. высѣваютъ руками. При посѣвѣ руками сѣмена клевера и тимофеевки смѣшиваютъ съ пескомъ, чтобы сдѣлать ихъ тяжелѣе и предпочитаютъ высѣвать раньше утромъ въ тихую погоду. Нѣкоторые хозяева, клеверныя породы и вообще травы съ мелкими зернами высѣваютъ руками, а травы съ крупными зернами—«универсальными» разбросными машинами. Упоминается одна самодѣльная крестьянская ручная машина (съ рѣшеткой въ 4—5 арш.) и затѣмъ приспособленіе клевернаго ящика отъ гузьеровской сѣялки на отдѣльный ходъ для одной лошади, причемъ, по словамъ корр., такая сѣялка работаетъ превосходно.

Ухода за травами не дѣлается никакого, за исключеніемъ боронованія легкими боронами, если трава оставляется на 3-й годъ, или въ томъ случаѣ, когда глинистая почва заплывала. Практикуется изрѣдка разсыпка гипса (Валдайск., Череп. и Боров. уѣзды), 14—20 пуд. на дес., въ одномъ хозяйствѣ посыпка золою и въ двухъ имѣніяхъ указанъ подсѣвъ новыхъ сѣмянъ по обсѣвамъ и рѣдинамъ.

Сообщеній о вредныхъ насѣкомыхъ и паразитахъ растеній почти нѣтъ, за исключеніемъ двухъ-трехъ указаній на повелику, и одинъ разъ на ржавчину. Чаще коррес-

понденты указываютъ на неблагопріятныя климатическія и почвенныя условія: или осенью заливаетъ вода, или зимой мало снѣга, или недостатокъ влаги. Чаще страдаетъ клеверъ (отъ вымочекъ на низкихъ мѣстахъ и весеннихъ морозовъ), тимофеевка же переноситъ лучше. Напротивъ того, одинъ владѣлецъ изъ Боровичскаго уѣзда пишетъ, что страданіе посѣвовъ отъ чужеядныхъ растеній—явленіе обыкновенное, по причинѣ плохой обработки, избытка влаги, недостатка удобреній.

Покосы посѣвныхъ травъ въ полевомъ сѣвооборотѣ въ громадномъ большинствѣ хозяйствъ дѣлаются два или три года, рѣдко четыре, или травы служатъ два года для покоса и два года пастбищемъ. При посѣвахъ на отдѣльныхъ участкахъ срокъ пользованія для укоса удлиняется до 5—6, а пастбища иногда до 10 лѣтъ и болѣе. Часто послѣ каждаго укоса травы используются еще какъ пастбище осенью, иногда же не долгое время и весной; у нѣкоторыхъ хозяевъ посѣвныя травы пастбищемъ, пока косятъ траву, никогда не служатъ, и лишь въ ту осень, когда нужно поднимать поле подъ хлѣбъ, пускается скотъ. Одинъ корр. сообщаетъ, что тимофееевка замѣтно увеличиваетъ пользованіе травяной площадью: клеверъ чистый служитъ покосомъ два года, а съ тимофеевкой — три, подъ пастбище одинъ клеверъ почти не пускается, а съ ней—на три года. Получающій 5 укосовъ хозяинъ пишетъ, что на 3-й годъ изъ смѣси преобладаетъ тимофеевка, на 4-й она занимаетъ все поле, а на 5-й появляется разнотравье (все съѣдобное). У крестьянъ на отгороженные участки, гдѣ не всѣ высѣваютъ травы, скотъ не пускается.

Число укосовъ бываетъ одинъ или два, въ сѣверной части губерніи чаще одинъ. Второй укосъ обыкновенно не удается собрать изъ-за погоды и сушить его очень трудно, даже на вѣшалкахъ, потому въ такихъ случаяхъ онъ скармливается скотомъ, а иногда, сдѣлавъ укосъ, даютъ его скоту въ сыромъ видѣ, съ осени до заморозковъ смѣшавъ пополамъ съ яровой соломой. Къ тому же 2-й укосъ почти на ½ меньше перваго. У крестьянъ, по замѣчанію одного корр., бываетъ одинъ укосъ чаще, чѣмъ у владѣльцевъ. При ранней веснѣ 1-й укосъ поспѣваетъ скорѣе и 2-й успѣваетъ отрасти; при позднемъ 1-мъ укосѣ, въ іюлѣ, второй разъ косить нечего, за то урожай на слѣдующій годъ дѣлается лучше. Затѣмъ въ 1-й годъ чаще всего дѣлаютъ два укоса, на 2-й годъ- одинъ. Временемъ перваго укоса въ большинствѣ случаевъ называютъ 2-ю половину іюня, второго—2-ю половину августа. Колебанія для 1-го укоса опредѣляются цѣлымъ мѣсяцемъ, съ 10-го іюня по 5-е іюля, а для второго укоса двумя мѣсяцами съ 1-го августа по 1-е октября. Уборка и сушка посѣвныхъ травъ производится просто: при благопріятныхъ условіяхъ скошенныя травы лежатъ дня 2 въ валахъ, на 3-й день ворошатся, а на 4-й убираются въ сараи или «зароды». Въ другихъ случаяхъ сушка бываетъ сложнѣе: по скосѣ разбиваютъ, ворочаютъ, грабятъ и къ вечеру кладутъ въ малыя кучи; на 2-й день изъ кучъ распускаютъ, весь день сушатъ и вечеромъ кладутъ въ кучи побольше; на 3-й день кучи опять распускаютъ, день сушатъ и къ вечеру собираютъ въ большія кучи, и на 4-й день, распустивъ изъ кучъ, сушатъ до обѣда и затѣмъ убираютъ въ сараи или скирды: копны, въ которыя складывается трава послѣ укоса и въ которыхъ она «замаривается», согрѣваются, поэтому стараются дѣлать ихъ узкія, но высокія, до $2\frac{1}{2}$ арш., гдѣ трава дня въ два и просыхаетъ. Одинъ владѣлецъ пишетъ, что подобная просушка оставлена: теперь трава остается въ прокосахъ въ теченіи 7 или 9 дней, а затѣмъ сгребается въ валы и убирается прямо на мѣсто. Клеверъ стараются въ валахъ не шевелить, а осторожно переворачивать, чтобы не осыпались съ него головки и листья.

Примѣсь къ клеверу тимофеевки облегчаетъ сушку, чистая тимофеевка просыхаетъ легче, послѣ покоса она сразу готова къ уборкѣ. Болѣе практичнымъ считаютъ многіе владѣльцы, въ особенности при неблагопріятной погодѣ, скошенныя травы просушивать на вѣшалкахъ, называемыхъ «сошками», [illegible] или «козлами». Иногда для этого вбивается въ землю сучковатое дерево и на сучки его вѣшается скошенная трава и оставляется такъ до полной просушки. Чаще ставятся двѣ рѣшетки въ $1\frac{1}{2}$ квадр. сажени въ видѣ крыши, или [illegible] вертикально [illegible] «крестовинъ» съ перекладинами, или вѣшалки устраиваются въ [illegible] лежитъ рыхло и хорошо провѣтривается. Подобными устройствами достигается то, что

[illegible]

Состояніе [illegible] травъ въ Новгородской губ. [illegible]

Наименованіе травъ.	Годы					
	первый				[illegible]	
	Укосы				[illegible]	
	1.		2.		1.	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Смѣсь клевера и тимофеевки	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Клеверъ красный	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Тимофеевка	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Вика	[illegible]	[illegible]	—	—	—	—

[illegible]

владѣльцы пробовали его примѣнять, но оставили. причиною чего, по словамъ одного. **корр.**, была влажность почвы (травы гніютъ). Только одинъ хозяинъ сообщаетъ о силосованіи, которое онъ практикуетъ въ сырое лѣто, а въ сухое—нѣтъ.

Урожаи посѣвныхъ травъ представлены въ слѣдующей таблицѣ, въ пудахъ съ 1 каз. дес.

	о к о ш е н і я.								
	ТРЕТІЙ.				ЧЕТВЕРТЫЙ.				ПЯТЫЙ.
	Укосы.				Укосы.				Укосъ.
	1.		2.		1.		2.		1.
	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.
»	50—400	160	50—250	110	50—200	110	60—100	80	108
»	75—200	135	160	—	20—160	80	100	—	—
(2)	100—250	170	50	—	70—200	140	40—50	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—

погода сырая, чтобъ атавы не портилъ скотъ копытами, почему нерѣдко пускаютъ туда только мелкій скотъ. Нѣкоторые владѣльцы наблюдаютъ, чтобъ пастьба была осторожная безъ продолжительной кормежки на одномъ мѣстѣ, т. е. безъ толоки, или на нѣсколько часовъ въ день. Весенняя пастьба, до 1 мая, встрѣчается очень рѣдко (только 2 случая).

На зеленый кормъ скашиваются всякія травы, и клеверъ, и тимофеевка, и вика, именно второй ея укосъ, когда первый былъ очень позднимъ, а атава очень роскошна. Употребляется онъ или лошадямъ, или коровамъ для ночной задачи корма. Чаще идетъ на зеленый кормъ красный клеверъ, если онъ рано (для сѣнокоса) поляжетъ и начнетъ портиться. Въ двухъ корр. скашиваніе на зеленый кормъ объясняется тѣмъ, что нельзя скотъ пускать на пастбище по причинѣ большого количества оводовъ или слѣпней. Вика почти всегда идетъ на зеленый кормъ.

Въ собственномъ хозяйствѣ получаются сѣмена только двухъ травъ, клевера и тимофеевки, послѣдней больше всего въ Старорусскомъ у. Клеверъ на сѣмена косится и въ первый годъ, и во второй, одинаково и въ смѣси съ тимофеевкой, тимофеевка-же чистая почти всегда—во второй, а лишь когда она очень густа и чиста, то косится и въ первый годъ. Различіе года сѣнокошенія на сѣмена зависитъ также отъ чистоты отъ сорныхъ травъ. Уборка травъ на сѣмена дѣлается чаще косою, чѣмъ серпомъ, особенно если травы плохи; коса иногда употребляется съ полотномъ, и тогда косятъ въ привалъ. Серпомъ снимаютъ колосья коротко, затѣмъ вяжутъ въ небольшіе снопы, даютъ имъ просохнуть въ «бабкахъ» (по 10 сноповъ) и убираютъ.

Молотьба травъ на сѣмена встрѣчается всѣхъ трехъ видовъ: ручная (цѣпами), конная и машинная, у кр-нъ чаще—первая, хотя иногда и владѣльцы, имѣя молотилки, предпочитаютъ цѣпы. При молотьбѣ лошадьми употребляются валы съ «пальцами». На молотильныхъ машинахъ (обыкновенныя конныя) сначала отдѣляются клеверныя шишки отъ соломы, потомъ онѣ легко просушиваются на «ригахъ» (или въ овинахъ) и, или молотятся «каткомъ съ пальцами», или опять пропускаются раза два-три чрезъ плотно соединенный барабанъ молотилки. Очистка сѣмянъ травъ дѣлается на вѣялкахъ, или на ситахъ «рѣшетахъ»), а у крестьянъ и лопатами на вѣтру. Вѣялки употребляются тѣ, которыя есть въ

*

хозяйствѣ: колонистки, сортировки, Вараксина; упоминается «экономка» Липгарта съ частыми ситами № 0, 2 и 3; у одного владѣльца есть вѣялка-сортировка Ленига № 0, со специальнымъ рѣшетомъ № 12, а у другаго—специально клеверная вѣялка. Нѣкоторые хозяева послѣ обыкновенной вѣялки начисто отдѣлываютъ сѣмена клевера частымъ рѣшетомъ, на легкомъ вѣтрѣ; одинъ употребляетъ въ посѣвъ сѣмена съ мякиной.

Урожай сѣмянъ, среднiй для клевера, надо считать въ 15 пуд., при колебанiяхъ отъ 5 до 30 пуд. съ десятины; иногда даже 11 пуд. считается очень хорошимъ. Для тимофеевки среднiй урожай опредѣлился (изъ 4 сообщенiй) въ 16 пуд. съ колебанiями 11—20 пуд., для вики указанъ одинъ случай урожая сѣмянъ въ 15 пуд. Одинъ хозяинъ объясняетъ свой невысокiй урожай (10—15 п.) слабымъ обмолотомъ клеверныхъ головокъ, которыя въ своемъ хозяйствѣ слабовымолоченными могутъ служить для посѣва и даютъ хорошiе результаты.

Сѣмена травъ производятся только для собственнаго хозяйства и очень рѣдко изъ большихъ хозяйствъ продаются сосѣднимъ владѣльцамъ или напр., въ мѣстный земскiй складъ въ г. Старой-Руссѣ.

Сѣмена травъ для посѣва въ громадномъ большинствѣ случаевъ владѣльцы покупаютъ изъ земскихъ складовъ, устроенныхъ въ Новгородской губ. при всѣхъ уѣздныхъ управахъ; нѣкоторые хозяева выписываютъ сѣмена отъ столичныхъ сѣмянныхъ торговцевъ изъ другихъ губернiй и даже изъ за границы (одинъ случай). Въ земскихъ складахъ покупаются почти исключительно клеверъ и тимофеевка; качество сѣмянъ удовлетворительное, но цѣны на нихъ каждый годъ сильно мѣняются: при средней цѣнѣ (изъ 19 сообщенiй) для клевера въ $7\frac{1}{2}$ руб. колебанiя бываютъ отъ $5\frac{1}{2}$ до 10 р., цѣна тимофеевки мѣняется между $3\frac{1}{2}$ р. и $6\frac{1}{2}$ р., средняя $4\frac{1}{2}$ р. за пудъ (изъ 16 сообщенiй). Нѣкоторые владѣльцы выписываютъ сѣмена изъ Петербурга и Москвы, клеверъ по 6—15 р. (ср. 9 р.), тимофеевку по 3—5 (ср. 4 р.), вика по 1 р. 30 к., отъ Лисицына, Грачева, Трусова, Запѣвалова, Иммера, Работника и др., иногда изъ Риги (отъ Вагнера), изъ Ревеля (отъ Хоппермана), изъ Рязани, изъ Дерпта, изъ Мценска (отъ Деревицкаго), изъ Тульской губ. (отъ Шатилова, и Долинина-Иванскаго), изъ Ростова Ярослав. губ. и даже изъ Вологодской губ. При выпискѣ напр. изъ Тульской губ. изъ сѣмяннаго хозяйства Долинина-Иванскаго при цѣнѣ 3 р. 50 к.—4 р. 25 к. падаетъ еще накладныхъ расходовъ около 1 р. на пудъ. Вика очень хорошая за 2 руб. пудъ имѣется въ г. Осташковѣ. У мѣстныхъ хозяевъ клеверъ продается по 5—12 р. (ср. 8 р.), тимофеевка по 3—6 р. (сред. $4\frac{1}{2}$ р.). Крестьяне продаютъ другъ другу по 7 р. за пудъ (Крестец. у.) и по 7—10 к. за фунтъ (Старорус. у.). Мѣстными сѣменами иногда хозяева не довольны, такъ какъ они даютъ невысокiй ростъ и мелкiй листъ. Одинъ хозяинъ Крестецкаго у., получая сѣмена клеверныхъ породъ и тимофеевки изъ Ревеля, всѣ другiя травы выписываетъ изъ Копенгагена отъ Markfrokentoret и очень доволенъ, такъ какъ онѣ обходятся недороже отдѣшнихъ, но всегда бываютъ лучше по очисткѣ и др. качествамъ.

Хозяйствъ, извѣстныхъ своимъ травосѣянiемъ, корреспондентами насчитывается много:

въ Новгородскомъ у.: 1) Борисово Спасскополистской вол. г. Тумановскаго, 2) у. Погость г. Кизирицкаго, ст. Любань Ник. ж. д.; *въ Старорусскомъ у.:* 3) с. Выбити кн. Б. А. Васильчикова, 4) усадьба Шишины В. И. Норманскаго, ст. Шимскъ Новгор. ж. д., 5) с. Клѣвина Д. Боговскаго, 6) с. Учно А. Хорошавиной, 7) с. Дроздино А. Пикуме; *въ Боровичскомъ у.:* 8) Гребно Е. И. Журомскаго ст. Бахмарово, 9) усадьба Долгое Старое графини Ребиндеръ, 10) Долгое Новое наслѣд. Шалиневыхъ, 11) усад. Удовище [illegible]дровской в., 12) усад. Мерцыно Шереховской в., 13) Бѣлая И. Л. Горемыкина, 14) Заозерье И. Д. Аничкова, 15) Залужье кн. Святополкъ-Мирскаго, 16) Малиновецъ В. Громова, 17) усад. Волокъ Волокской вл., 18) имѣнiе Федово Кончанской вл., 19) им. [illegible]дино Миголощской вл., 20) Пробужа г. Винекенъ, 21) Никольское г. Миллеръ (ст. Б[illegible]), 22) с. Волокъ Н. Н. Титова, 23) им. г. Вульфъ Засѣченской вл.; *въ Крестецкомъ у.* 24) им. Славянинова ст. Веребье Никол. ж. д., 25) Василевка барона фонъ-Розенбергъ и др.; *въ Демянскомъ у.:* 26) усад. Островъ К. Г. Сиренко; *въ Валдайскомъ у.:* 27) ус. Горы герцет-

Лейхтенбергскаго, 28) ус. Фуфаевскаго ст. Окуловка Никол. ж. д., 29) Небылица И. К. Гринмана, 30) ус. Святое г. Феленвейдера ст. Бологое, 31) ус. Кемцы гр. I. К. Бенигсена ст. Бологое; *въ Череповецкомъ у.*: 32) ус. Малячкино, К. Ф. Макарова Дементьевской вл.; *въ Устюженскомъ у.*: 33) Токарево А. Ц. Шмигель ст. Залѣсье, 34) Никольское гг. Балашевыхъ, 35) ус. Долоцкое г. Журавлева, 36) им. гг. Осиповыхъ близь ст. Любахино, 37) ус. Анисимова А. П. Позенъ и др.: *въ Бѣлозерскомъ у.*: 38) ус. К. И. Макарова въ г. Бѣлозерскѣ, 39) ус. Хвалевская гг. Качаловыхъ Борисовской вл. и др.

Изъ хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью, упомянуты: 1) усадьба Дмитрово-Мошанской вл. Боровичскаго у. Д. И. Чоблокова—клеверъ, 2) с. Ивановское Ивановской вл. Череповецкаго у. И. Е. Шаргина—клевера и тимофеевки до 300 пуд. ежегодно, 3) изъ вышеперечисленныхъ хозяйствъ № 38 г. Макарова и № 3 кн. Васильчикова.

4. Олонецкая губ. Получено корреспонденцій 56; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Повѣнецкаго—10, Лодейнопольскаго—6, Петрозаводскаго—12, Каргопольскаго—9, Пудожскаго—2, Олонецкаго—11 и Вытегорскаго—6.

Посѣвы травъ въ Олонецкой губ. даже въ хозяйствахъ рѣдкихъ въ губерніи землевладѣльцевъ не идутъ дальше опытовъ и пробъ и относятся въ большинствѣ случаевъ къ послѣднимъ 2—3-мъ годамъ. Сознаніе важности травосѣянія по мѣрѣ сокращенія и здѣсь укосовъ съ естественныхъ луговъ начинаетъ мало по малу распространяться.

Въ то время какъ во многихъ мѣстностяхъ корр. въ числѣ причинъ незнакомства населенія съ травосѣяніемъ указываютъ на обезпеченность сѣномъ съ естественныхъ луговъ, во многихъ мѣстахъ, напротивъ, отмѣченъ недостатокъ въ сѣнѣ, отражающійся даже неблагопріятно на количествѣ скота, а слѣдовательно и удобренія полей. Такъ, по словамъ одного корр. Олонецкаго у., «травосѣяніе возможно и было бы очень полезно, такъ какъ съ естественныхъ луговъ сѣна собираютъ сравнительно немного и потому скота содержатъ меньше, чѣмъ необходимо для удобренія полей».

Въ такихъ случаяхъ распространеніе травосѣянія наталкивается на другой тормазъ—отсутствіе примѣра и опыта, ощутимое тѣмъ сильнѣе, что здѣсь очень мало владѣльческихъ хозяйствъ, которыя могли бы взять на себя починъ въ дѣлѣ, тогда какъ крестьянину дѣлать пробы и рисковать въ случаѣ неудачи труднѣе. Только въ 5 случаяхъ корр. отмѣчаютъ обычный для другихъ губерній путь развитія травосѣянія: «начинается по почину землевладѣльцевъ, затѣмъ переходитъ къ священникамъ и наиболѣе предпріимчивымъ крестьянамъ» (Каргоп. у.). Въ другихъ случаяхъ иниціативу въ этомъ дѣлѣ пришлось брать на себя другимъ лицамъ. Такъ, въ Каргопольскомъ у. посѣвъ травъ былъ произведенъ лѣсничимъ на служебномъ участкѣ; въ Олонецкомъ у. опыты посѣва, увѣнчавшіеся успѣхомъ, производилъ сельскій учитель на училищномъ участкѣ (впрочемъ исключительно для нуждъ пчеловодства). Въ послѣднее время дѣятельно занялись распространеніемъ травосѣянія среди населенія нѣкоторыя уѣздныя земства (Петрозаводское и Повѣнецкое). Всего больше въ этомъ направленіи дѣлаетъ Петрозаводское земство, разсылающее многимъ крестьянамъ и частнымъ лицамъ безплатно сѣмена травъ и фосфоритъ для удобренія посѣвовъ.

Кромѣ отмѣченныхъ причинъ слабаго развитія травосѣянія по мнѣнію одного корр. (Каргопольск. у.), крестьяне не занимаются травосѣяніемъ потому, что почти забросили сельское хозяйство и занялись отхожими промыслами. Наконецъ, нѣкоторые указываютъ на черезполосность крестьянскихъ надѣловъ, какъ на важную причину, тормозящую успѣхи сельскаго хозяйства.

Изъ травъ наиболѣе подходящими къ здѣшнимъ почвеннымъ и климатическимъ условіямъ считается, безспорно, клеверъ (преимущественно красный) и тимофеевка, высѣваемыя какъ отдѣльно, такъ въ особенности въ смѣси. За кратковременностью опыта еще не установили наиболѣе удачной комбинаціи смѣси травъ и пропорціи составныхъ ея элементовъ, равно какъ общаго количества сѣмянъ, высѣваемыхъ на 1 каз. десятину. Этимъ объясняются чрезвычайно большія колебанія соотвѣтствующихъ цифръ, а именно—отъ 30 фун. до $2\frac{1}{2}$ и даже 3 пуд. на 1 десятину.

Въ большинствѣ случаевъ посѣвъ травъ производится на особыхъ запольныхъ

участкахъ, лѣсныхъ полянахъ и т. п., тогда какъ въ сѣвооборотъ травы не вводятся, за рѣдкими исключеніями. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ травосѣяніе встрѣчается въ поляхъ, травы слѣдуютъ обыкновенно за яровымъ (овсомъ), при такомъ чередованіи хлѣбовъ: паръ, озимая рожь, овесъ и травы. Болѣе сложный сѣвооборотъ отмѣченъ только однимъ корр.: въ его хозяйствѣ наблюдается такой порядокъ слѣдованія хлѣбовъ: 1) паръ; 2) озимая рожь; 3) яровое съ травой; 4, 5, 6) трава; 7) паръ; 8) рожь; 9) яровое. Наконецъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ посѣвы травъ производятся на окончательно запущенныхъ поляхъ при подсѣчной системѣ хозяйства.

Удобренія подъ траву или не кладутъ вовсе или большею частью посѣвы удобряютъ навозомъ. За недостаткомъ послѣдняго, мѣстами прибѣгаютъ къ торфу, который за годъ передъ тѣмъ выкапываютъ и оставляютъ въ кучахъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ удобряютъ также фосфоритомъ; наконецъ, одинъ корр. удобрялъ кулоюзинскою мукою, но за дороговизною этого удобренія принужденъ былъ его оставить.

Посѣвъ травъ во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ производится съ овсомъ и пріурочивается къ 3—20 мая, смотря по веснѣ; въ одномъ случаѣ посѣвъ производился еще въ видѣ опыта 10—29 апрѣля.

Сѣютъ травы руками, обыкновенно смѣшивая сѣмена съ сухой землей или пескомъ.

Уходъ за посѣвами травъ, кромѣ первоначальнаго заборонованія высѣянныхъ сѣмянъ, нигдѣ не практикуется.

Болѣзней, вредныхъ насѣкомыхъ или чужеядныхъ растеній на травахъ нигдѣ не было замѣчено.

Продолжительность пользованія травами въ качествѣ покосовъ и пастбищъ установить трудно за отсутствіемъ опытовъ.

Въ большинствѣ приведенныхъ случаевъ травы давали одинъ укосъ, производившійся въ концѣ іюня и только по двумъ корреспонденціямъ въ первый годъ снимали траву 2 раза.

Сушка высѣянныхъ травъ производится также какъ и травъ съ естественныхъ луговъ—разбивкою скошенной травы на мѣстѣ ея наложенія въ тонкіе перевалы, которые потомъ для равномѣрнаго просушиванія раза два переваливаютъ (поворачиваютъ).

Силосованіе травы нигдѣ не производится.

Количество собираемаго сѣна указано только тремя корр.: одинъ корр., при двухъ укосахъ, въ первый укосъ снимаетъ 300 пуд. и во второй 200 пуд. смѣси краснаго клевера съ тимофеевкой, другой въ одинъ укосъ—300 пуд. той же смѣси и, наконецъ, въ третьемъ случаѣ получается до 150 пудовъ клевера.

Пастьба скота на засѣянныхъ травою участкахъ допускается только осенью, по снятіи травъ.

На зеленый кормъ трава никогда не скашивается.

Во всѣхъ хозяйствахъ корр., гдѣ встрѣчается травосѣяніе, пользуются покупными сѣменами и не получаютъ ихъ и для нуждъ собственнаго хозяйства.

Покупаютъ сѣмена травъ главнымъ образомъ, въ семенныхъ магазинахъ С.-Петербурга—у Грачева и Лисицына и въ Москвѣ—у Иммера. Многіе корр. получаютъ сѣмена безплатно черезъ управу (Петрозав. и Повѣнецк.).

Изъ хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе и получающихъ сѣмена травъ какъ для нуждъ своего хозяйства, такъ частью поступающимъ въ продажу, указаны: въ Лодейнопольскомъ уѣздѣ хозяйство И. А. Сабина—Шоксинская волость, усадьба Николаевъ и С. Я. Жилко-Басилевича—станц. [illegible], по Архангельскому тракту, усадьба [illegible]; въ Олонецкомъ уѣздѣ [illegible] имѣніе наслѣдниковъ В. Е. Мирохина — почтовая станція [illegible].

VII. Сѣверныя губерніи.

1. Вологодская губ. Получено 100 корреспонденцій, въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Вологодскаго—[illegible], Вельскаго—13, Грязовецкаго—[illegible], Кадниковскаго—9, Никольскаго—32.

Сольвычегодскаго—16, Тотемскаго—7, Устьсысольскаго—14, Велико-Устюгскаго—3 и Яренскаго—5.

Травосѣяніе въ губерніи развито весьма слабо и встрѣчается въ болѣе или менѣе широкихъ размѣрахъ лишь въ немногочисленныхъ частно-владѣльческихъ хозяйствахъ, преимущественно на югѣ, гдѣ оно мѣстами ведется уже лѣтъ 20 и болѣе, на крестьянскихъ-же земляхъ посѣвы травъ если и практикуются кое-гдѣ (въ у.у. Кадниковскомъ, Грязовецкомъ, Никольскомъ, Сольвычегодскомъ, Тотемскомъ)), то весьма незначительное, на сѣверѣ-же и сѣверо-востокѣ культура травъ и вовсе неизвѣстна крестьянамъ. Тормазомъ къ распространенію посѣва травъ среди крестьянскаго населенія, помимо недостатка примѣра и опыта, является, по весьма многимъ указаніямъ какъ корр. такъ и земскихъ управъ, ощущаемый во многихъ мѣстностяхъ недостатокъ удобной полевой земли, которой не хватаетъ для необходимаго посѣва злаковъ; кромѣ того, препятствіемъ къ развитію травосѣянія, по крайней мѣрѣ на первыхъ порахъ, служитъ общинная форма землепользованія, при существованіи которой трудно убѣдить всѣхъ общественниковъ завести на надѣльныхъ полевыхъ земляхъ воздѣлываніе травъ.

Какъ на частную причину, мѣшающую развитію травосѣянія, нѣкоторые корр. указываютъ на то, что тяжелая почва послѣ 2-хъ лѣтняго клевера сильно затвердѣваетъ и для посѣва зерновыхъ хлѣбовъ требуется тщательная обработка ея хорошимъ инвентаремъ, каковаго въ большей части усадебъ почти нѣтъ.

Наиболѣе распространенною травою является тимофеевка, которая воздѣлывается даже многими крестьянами спеціально на сѣмена, на особыхъ участкахъ изъ подъ лѣса «гаряхъ», подсѣкахъ. Въ случаяхъ полеваго травосѣянія, тимофеевка замѣняется посѣвомъ смѣси ея съ краснымъ клеверомъ, къ которой иногда прибавляется еще бѣлый и шведскій клеверъ, а кое-гдѣ и сборная ежа (Dactylis glomerata). Кромѣ того въ паровомъ полѣ высѣваютъ вику съ овсомъ на зеленый кормъ.

Особыми участками служатъ подсѣки и гари съ подзолистой, суглинистой или торфяной почвой, на которыхъ травы косятся до тѣхъ поръ, пока не выродятся и участокъ не заростетъ порослью. На лѣсныхъ полянахъ съ песчаной почвой или на огороженныхъ участкахъ полевой земли, а также въ огородахъ на подгорныхъ участкахъ травы косятся 3—4 года.

При посѣвѣ травъ въ общихъ полевыхъ сѣвооборотахъ, изъ числа послѣднихъ, корр. указываются слѣдующіе (см. стр. 376—377):

Кромѣ перечисленныхъ сѣвооборотовъ, однимъ изъ корреспондентовъ Вологодскаго у. сообщаютъ такой сѣвооборъ, вводимый въ его хозяйствѣ: 1) паръ удобренный, 2) рожь съ подсѣвомъ клевера и тимофеевки, затѣмъ 3—5) травы на укосъ, 6—7) на выгонъ, 8) по пласту овесъ, 9) тоже овесъ, 10) паръ удобренный, 11) рожь, 12) овесъ, 13) картофель, 14) овесъ, 15) картофель и 16) овесъ.

Травы, какъ видно изъ таблицы, занимаютъ второе или третье мѣсто послѣ навознаго удобренія.

Въ немногихъ хозяйствахъ подъ рожь, кромѣ навоза, кладутся еще и минеральныя удобренія или одни, или какъ прибавка къ навозу. Высѣваются суперфосфатъ и костяная мука въ количествѣ 20—25 пуд., или фосфорита—отъ 25 до 40 пуд., но эти удобрительныя вещества многимъ недоступны по ихъ дороговизнѣ. Подъ клеверъ иногда употребляютъ гипсъ въ количествѣ 10—12 пудовъ.

Высѣваются обыкновенно травы или подъ рожь въ концѣ апрѣля и въ началѣ мая, или подъ овесъ во второй половинѣ этого послѣдняго мѣсяца.

На 1 каз. десятину высѣваютъ чистаго клевера отъ 20 ф. до 1—2 пуд., а въ смѣси съ тимофеевкой перваго 25—30 ф., а второй 10—15—20 ф. Одинъ хозяинъ сѣетъ на отдѣльныхъ участкахъ слѣдующую смѣсь: краснаго клевера—5 ф., бѣлаго—3 ф., [illegible] 15—20., тимофѣевки—10 ф. и сборной ежи—5 ф. Вики въ паровомъ полѣ высѣваютъ 18 пудовъ.

Высѣваются травы въ большинствѣ случаевъ руками въ смѣси съ пескомъ, [illegible]

›дской губерніи.

9.	10.	11.	12.	Назв. уѣзд., въ коихъ приняты сѣвообороты и вѣк. примѣч. къ послѣдн.
—	—	—	—	*Вельскій.*
—	—	—	—	*Вологодскій.*
—	—	—	—	*Вологодскій.*
—	—	—	—	*Тотемскій, Вологодскій, Никольскій, Грязовецкій* (наиболѣе распространенный; ведется при 4-хъ поляхъ).
—	—	—	—	*Вологодскій* (почва неплодородная).
овесъ	паръ удобр.	рожь	овесъ	*Вологодскій* (сѣвооборотъ 6-польн., но съ 12-лѣтнимъ чередованіемъ растеній).

Ежегодно снимаютъ одинъ укосъ клевера или клевера съ тимофеевкой въ началѣ серединѣ іюля и въ очень рѣдкихъ случаяхъ косятъ второй разъ въ концѣ августа.

Послѣ скоса трава оставляется въ прокосахъ 2—3 дня, затѣмъ осторожно перевовается и въ тотъ же день сгребается въ большія копны, въ которыхъ она лежитъ до чательной просушки около недѣли и затѣмъ уже убирается въ сарай.

Силосованія посѣвныхъ травъ не практикуется.

Съ 1 каз. десятины собирается пудовъ сѣна.

ноко	шенія.				
ВТОРОЙ.				ТРЕТІЙ.	
Укосы.				Укосы.	
1.		2.		1.	2.
е.	Ср.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.
о	150	150	—	80	—
ю	—	—	—	35—150	—
о	—	—	—	15—150	—

Временная пастьба на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами или вовсе не допускается или допускается осенью перваго года на короткое время, если стоитъ сухая погода.

На зеленый кормъ скашивается вика съ овсомъ, высѣваемая для рогатаго скота въ паровомъ полѣ, а у нѣкоторыхъ хозяевъ косятся на зеленый кормъ съ особыхъ участковъ клеверъ съ тимофеевкой.

Въ собственныхъ хозяйствахъ получаются сѣмена клевера и тимофеевки по большей части на второмъ году послѣ посѣва.

Уборка травъ на сѣмена производится косьбою или серпомъ, какъ овса, молотятъ цѣпами, а очищаютъ вѣялками. По сообщенію одного корр. Вологодскаго уѣзда, въ его хозяйствѣ клеверъ скашивается жатвенной машиной и связывается ржаною соломой въ снопы, которые выставляются въ грудахъ на полѣ; молотятъ 4-хъ-конной молотилкой Эм. Липгарта (ОС), на которой производится и вытираніе головокъ при помощи спеціальнаго приспособленія, а чистка сперва на вѣялкахъ и сортировкахъ Вараксина, а затѣмъ на ручныхъ рѣшетахъ.

Урожай сѣмянъ большинствомъ корреспондентовъ не опредѣляется, несмотря на то, что тимофеевка, какъ указано выше, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ разводится крестьянами исключительно для сѣменъ. По отдѣльнымъ сообщеніямъ, сборъ сѣмянъ съ 1 десятины колеблется отъ 3—10 до 15—30 пуд.

Покупаются сѣмена у мѣстныхъ торговцевъ въ Вологдѣ по цѣнѣ: клеверъ 6—9 р., а тимофеевка отъ 2 р. 50 к. до 4 руб. или выписываются отъ Иммера изъ Москвы—красный клеверъ по 9—14 р., шведскій—18 р. Нѣкоторыя уѣздныя земскія управы продавали крестьянамъ сѣмена клевера по 17 к. фунтъ. Сѣмена тимофеевки сбываются крестьянами мѣстнымъ скупщикамъ по цѣнамъ отъ 1 р. 50 к. до 2 р. 50 к. за пудъ.

Корр. указали слѣдующія хозяйства, извѣстныя своимъ травосѣяніемъ или ведущія травосѣяніе:

въ Вологодскомъ уѣздѣ: 1) Остахово, Александра Ксенофонтовича Еремѣева; 2) село Спасское, г. Андреева; 3) сельцо Еремѣево, г. Дмитріева; 4) сельцо Кузьминское, г. Фети; 5) сельцо Холмъ, г. Румянцева;

въ Вельскомъ уѣздѣ [illegible] Богородской церкви;

въ Грязовецкомъ уѣздѣ, Никольской вол. 1) [illegible]

[illegible]

2. Архангельская губ. [illegible]

[illegible]

Въ годы сѣнокошенія съ 1 каз. десятины собираютъ клевера съ тимофеевкой отъ 50—100 до 150—200 пудовъ. Сѣмена покупаются у Иммера и Сына, въ Москвѣ, въ Вологдѣ — клеверъ по 6 руб. и тимофеевка по 2 руб. и въ Рязанской губ. тимофеевка по 20—25 к. фунтъ.

VIII. Приуральскія губерніи.

1. Вятская губ. Всего корреспонденцій получено 112; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Сарапульскаго—13, Уржумскаго—15, Полинскаго—5, Малмыжскаго—10, Елабужскаго—6, Яранскаго — 18, Вятскаго — 6, Глазовскаго — 18, Котельническаго — 3, Орловскаго — 12 и Слободского—6.

Въ Вятской губерніи, въ которой крайне слабо развито частное землевладѣніе, травосѣяніе начало появляться въ крестьянскомъ хозяйствѣ только за послѣдніе годы (3—5—6 лѣтъ) и притомъ почти исключительно благодаря энергичной дѣятельности въ этомъ направленіи мѣстныхъ земствъ, производящихъ цѣлый рядъ показательныхъ опытовъ, безплатную или возвратную раздачу сѣмянъ, а за самое послѣднее время, кромѣ того, приходящихъ на помощь населенію (крестьянскимъ обществамъ) въ огораживаніи засѣянныхъ травами полей и даже въ наймѣ пастуховъ. Отвѣчая на первый вопросъ предложенной программы—«ведется-ли травосѣяніе въ данной мѣстности и давно-ли»—громадное большинство корреспондентовъ писало: «дѣлаются пробы», «начинаются опыты», «только еще начали сѣять», «травы высѣваются въ видѣ опыта въ самомъ незначительномъ количествѣ», «за послѣднія 5 лѣтъ начались пробы при содѣйствіи земства», «кое-гдѣ стали сѣять благодаря безплатной раздачѣ сѣмянъ» и т. д. Таковы характерные отвѣты хозяевъ. Въ общемъ травосѣяніе въ Вятской губерніи сколько-нибудь серьезнымъ развитіемъ пока еще не пользуется, возникаетъ только благодаря дѣятельности земства и, по нѣсколькимъ сообщеніямъ, чаще даже прекращается съ отказомъ земства въ дальнѣйшей съ его стороны поддержкѣ даннаго хозяйства: «когда земство для опыта выдавало сѣмена безплатно, нѣсколько крестьянъ и лишь изъ духовенства посѣяли у себя траву на одворицахъ; но теперь земство прекратило выдачу и травосѣяніе кончилось, такъ какъ покупать сѣмена клевера крестьянамъ кажется дѣломъ очень дорогимъ (корр. изъ Уржумскаго уѣзда) и т. д. Сравнительно прочнѣе, судя по сообщеніямъ корреспондентовъ, травосѣяніе входитъ въ практику крестьянскаго хозяйства въ раіонахъ губерніи, болѣе нуждающихся въ кормовыхъ средствахъ (повидимому, въ сѣверо-западной ея части). Владѣльческія хозяйства въ губерніи единичны; травосѣяніе въ нихъ если и практикуется, то по большей части также еще съ весьма недавняго времени.

Въ ряду причинъ, обусловливающихъ слабое развитіе травосѣянія въ губерніи, наиболѣе существенную роль, кромѣ, конечно, причинъ общаго характера — недостатка у населенія соотвѣтствующихъ знаній и опыта, а также примѣра,—играютъ или еще достаточная обезпеченность хозяйствъ кормами съ естественныхъ сѣнокосовъ, каковая причина имѣетъ особенно рѣшающее вліяніе въ мѣстностяхъ, богатыхъ заливными лугами (напр., въ раіонѣ Камы, Вятки, ихъ притоковъ и др. рѣкъ), или же крайняя ограниченность душевого надѣла, не позволяющая въ пользу посѣва травъ урѣзать землю отъ полей, предназначенныхъ подъ посѣвъ хлѣбовъ: «земли имѣемъ по 3 десятины на наличную душу» (сообщ. изъ Малмыжскаго уѣзда), «года 2 назадъ нѣкоторые крестьяне пробовали сѣять на огородахъ, но посѣвы оставили—огороды тѣсны» (корр. изъ Вятскаго уѣзда) «вслѣдствіе уменьшающагося съ каждымъ годомъ размѣра душевого надѣла, крестьяне не знаютъ куда и на что повернуть свою землю—у многихъ нѣтъ не только луговъ, но и выгоновъ для скота, почему послѣдній бродитъ или по жнивью, или по пару; есть крестьяне, которые сидятъ на 1 десятинѣ» и т. д. Слѣдуетъ при этомъ замѣтить, что приведенныя выше причины—обезпеченность лугами и малоземелье—въ большинствѣ случаевъ исключаютъ другъ друга: «гдѣ много земли, тамъ крестьяне обезпечены естественными лугами, а гдѣ послѣднихъ нѣтъ—тамъ малъ надѣлъ земли» (корреспонденція изъ Пачинской волости, Яранскаго уѣзда). Далѣе, трудно преодолимымъ препятствіемъ къ введенію траво-

сѣянія является, по словамъ большинства корреспондентовъ, общинная форма землевладѣнія, а также тѣсно связанная съ нею трехпольная система хозяйства: «привыкли жить такъ, какъ жили дѣды и отцы», «выгородить 4-ое поле не уговоришь общество», «травосѣяніе не ведется за неимѣніемъ 4-го поля», «травосѣяніе прекращено вслѣдствіе неудобства вести его при трехпольной системѣ хозяйства, измѣнить которую крестьяне не рѣшаются», «трехпольная система хозяйства — непреодолимый тормазъ въ развитіи травосѣянія—къ ломкѣ полосъ крестьяне едва-ли рѣшатся приступить черезъ сто лѣтъ» и т. п. сообщенія изъ различныхъ районовъ губерніи. Затѣмъ въ нерѣдкихъ случаяхъ заведеніе травосѣянія останавливается дороговизною постановки изгороди, особенно въ тѣхъ районахъ губерніи, гдѣ крестьянское населеніе въ наименьшей степени обезпечено собственнымъ лѣсомъ: «общимъ факторомъ, тормазящимъ полевое травосѣяніе въ нашей мѣстности—сообщаютъ изъ Больше-Кибьинской вол., Елабужскаго уѣзда—является существующій у насъ обычай вольнаго выпуска скота (безъ пастуха) по парамъ, жнивьямъ и лугамъ, какъ у всѣхъ крестьянъ, такъ и у большинства владѣльцевъ, причемъ крестьянскій скотъ безпрепятственно ходитъ и по владѣльческимъ угодіямъ; при такомъ порядкѣ приходится непремѣнно огораживать травяные посѣвы, а послѣднее, при существующихъ цѣнахъ на лѣсной матеріалъ, обходится очень дорого и оказывается подъ-часъ недоступнымъ не только отдѣльнымъ домохозяевамъ, но и цѣлымъ сельскимъ обществамъ»; «сильнымъ тормазомъ къ введенію общественнаго травосѣянія — пишетъ земскій агрономъ Сарапульскаго уѣзда—служитъ необходимость постановки изгороди; послѣдняя, по крайней мѣрѣ, въ сѣверной половинѣ нашего уѣзда стоитъ очень дорого»; «по причинѣ безлѣсья—сообщеніе изъ того же Сарапульскаго уѣзда—крестьянамъ нечѣмъ огораживать въ поляхъ участки, занятые посѣвами травъ»; «многіе крестьяне не соглашаются огораживать поля»—сообщаютъ изъ Вятскаго уѣзда и т. д. Наконецъ, какъ на причину, препятствующую болѣе широкому распространенію травосѣянія, слѣдуютъ указанія на трудность полученія сѣмянъ: «не знаютъ откуда и выписывать сѣмена травъ (корр. изъ Сарапульскаго уѣзда), «ближній складъ сѣмянъ въ 180 верстахъ» (сообщ. изъ Малмыжскаго уѣзда) и пр.

Посѣвъ травъ въ общемъ сѣвооборотѣ производится только въ единичныхъ хозяйствахъ, и то по преимуществу на земскихъ фермахъ и опытныхъ поляхъ; въ огромномъ же большинствѣ случаевъ травы высѣваются на особыхъ участкахъ, каковыми являются по большей части «одворицы», т. е. приусадебныя земли, и значительно рѣже — особо отгороженные участки полей и луговъ, а также лѣсныя поляны; на указанныхъ участкахъ травы остаются обыкновенно 2 — 3 года. Впрочемъ, за послѣднее время, при содѣйствіи земской агрономической организаціи полевое травосѣяніе введено и въ нѣкоторыхъ селеніяхъ на надѣльныхъ земляхъ; число такихъ селеній, какъ видно изъ земскихъ данныхъ, хотя и медленно, но все же постепенно увеличивается.

Высѣвается главнымъ образомъ красный клеверъ и тимофеевка, по большей части въ смѣси другъ съ другомъ, хотя въ нерѣдкихъ случаяхъ и отдѣльно; кромѣ того, въ нѣсколькихъ владѣльческихъ хозяйствахъ практикуется еще посѣвъ шведскаго клевера (Trifolium hybridum), костера безостаго (Bromus inermis), французскаго райграса (Avena elatior), овсяницы, фацеліи, вики, донника и др. травъ.

Изъ практикующихся въ хозяйствахъ губерніи сѣвооборотовъ корреспондентами указываются только слѣдующіе: 1) паръ, 2) рожь, 3) овесъ съ подсѣвомъ травъ, 4, 5, 6) трава и 7) овесъ, греча и ленъ по пласту; двойной четырехпольный (московское 8-полье, вводимое на надѣльныхъ земляхъ)—1) паръ, 2) рожь съ подсѣвомъ травъ на половинѣ поля, 3) трава и картофель и 4) трава и овесъ (оба сѣвооборота приняты на Александровской-Нартасской сельско-хозяйственной школьной фермѣ Уржумскаго уѣзда); 1) паръ удобренный; 2) озимая рожь, 3) яровое (преимущественно овесъ) съ подсѣвомъ травъ, 4, 5, 6) трава (сѣвооборотъ въ имѣніи Ниримъ, Афанасьевской вол., Глазовскаго уѣзда).

Въ качествѣ удобрительнаго матеріала, кромѣ навоза, въ единичныхъ хозяйствахъ употребляется гипсъ: такъ, напримѣръ, на упомянутой Нартасской фермѣ подъ первогодній клеверъ помѣщается обыкновенно 12 пуд. гипса на десятину, въ другихъ же хозяйствахъ—

15 и даже 25 пуд. Въ одномъ изъ хозяйствъ Больше-Пущинской волости, Сарапульскаго уѣзда клеверное поле въ видѣ опыта удобрялось опилками, щепой и фосфоритомъ.

Покровнымъ растеніемъ при высѣвѣ травъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ служитъ овесъ или какое-либо другое яровое—ячмень, гречиха и пр., причемъ обычнымъ временемъ посѣва является начало мая; по ржи травы высѣваются иногда только на поляхъ.

На казенную десятину высѣвается краснаго клевера обыкновенно 1 пудъ 10 фун.—1 п. 20 ф., тимофеевки же, повидимому, нѣсколько меньшее количество; что же касается смѣси названныхъ травъ, то таковая высѣвается чаще также въ количествѣ около 1 п. 10 ф., причемъ вѣсовое соотношеніе входящихъ въ смѣсь частей клевера и тимофеевки можетъ быть выражено по большей части пропорціей 3 : 2, хотя въ отдѣльныхъ случаяхъ оно крайне колеблется какъ въ ту, такъ и другую сторону.

Сѣвъ травъ почти повсемѣстно производится руками и только въ отдѣльныхъ хозяйствахъ—ручными сѣялками. Особымъ уходомъ посѣвныя травы въ огромномъ большинствѣ случаевъ не пользуются; случаи пробораниванія посѣвовъ, гипсованія, поверхностнаго унаваживанія и т. п.—совершенно единичны.

О мѣрахъ борьбы съ чужеядными растеніями и другими вредителями травъ не упоминается ни однимъ корреспондентомъ.

Посѣвы травъ въ губерніи служатъ почти исключительно покосами и притомъ по большей части въ продолженіе 3 или 2 лѣтъ, хотя на полевыхъ участкахъ въ яровомъ клину иногда даже всего 1 годъ; по истеченіи указаннаго срока эти участки, не оставаясь подъ пастбище, обыкновенно сразу же поступаютъ подъ новый посѣвъ.

Въ продолженіе вегетаціоннаго періода травы даютъ по большей части одинъ укосъ, который производится обыкновенно въ послѣдней трети іюня, около Петрова дня; кромѣ того, хозяева въ большинствѣ случаевъ пользуются еще отавой; послѣдняя на Нартасской фермѣ снимается всегда на сплосъ. Два укоса хозяевамъ удается получить преимущественно лишь въ особенно благопріятные къ тому въ метеорологическомъ отношеніи годы: при достаточно влажномъ лѣтѣ, продолжительной и теплой осени и др. условіяхъ, хотя и въ этихъ случаяхъ второй укосъ используется чаще въ сыромъ видѣ, въ качествѣ зеленаго корма.

Способы сушки посѣвныхъ травъ, въ общемъ, почти не отличаются отъ обычныхъ пріемовъ уборки лугового сѣна: трава просушивается на мѣстѣ скоса, гдѣ она провяливается день-два и болѣе, смотря по погодѣ, затѣмъ сгребается въ валы и мечется въ стога. По сообщенію корр. Токтай-Бѣлякской вол., Уржумскаго уѣзда, въ его хозяйствѣ посѣвныя травы при неблагопріятныхъ условіяхъ погоды во время сушки сгребаются «въ просырь» и сѣно мечется въ стога съ пересыпкой солью, употребляемой въ количествѣ 10 фунтовъ на 20 пудовъ сѣна. По замѣчанію другого корр. Уржумскаго уѣзда ворошеніе клевернаго сѣна должно производиться непремѣнно раннимъ утромъ, когда листочки еще достаточно влажны.

Вслѣдствіе слабаго развитія въ губерніи травосѣянія, незначительности его въ большинствѣ отдѣльныхъ случаевъ, а также сравнительной еще новизны дѣла, въ сообщеніяхъ корреспондентовъ относительно размѣровъ обычнаго урожая посѣвныхъ травъ наблюдалось крайнее разногласіе. Помѣщаемыя ниже (на стр. 382) данныя по этому вопросу представляютъ собою средніе выводы изъ доставленнаго хозяевами матеріала, изъ котораго, однако, крайнія показанія при исчисленіи среднихъ величинъ были устранены.

Временная пастьба скота на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими, какъ сѣнокосами, допускается хозяевами сравнительно рѣдко и то исключительно лишь послѣ уборки травъ по отавѣ: исключеніе составляютъ только годы полнаго неурожая травъ, когда сама косьба ихъ не представляетъ собою никакого разсчета.

Въ весьма также рѣдкихъ случаяхъ травы скашиваются на зеленый кормъ; при этомъ трава собирается обыкновенно въ количествѣ не превышающемъ одной дачи и расходуется исключительно на кормленіе рабочихъ лошадей.

Полученіе сѣмянъ травъ — краснаго клевера и тимофеевки — практикуется сравни-

Наименованіе травъ.	Годы сѣнокошенія.							
	Первый.		Второй.		Третій.		Четвертый.	
	Укосы.		Укосы.		Укосы.		Укосы.	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Смѣсь кр. клевера и тимофеевки	180	85	195	65	130	—	—	—
Кр. клеверъ	160	(75)	165	(80)	110	—	(70)	—
Тимофеевка	150	—	200	—	105	—	(100)	—

тельно въ очень немногихъ хозяйствахъ, причемъ въ большинствѣ случаевъ дѣло это пока еще не вышло за предѣлы опыта и первыхъ начинаній, не говоря уже о томъ, что соотвѣтственно и самимъ размѣрамъ травосѣянія сѣмена получаются обыкновенно въ количествѣ совсѣмъ незначительномъ. На сѣмена оставляется трава по большей части на второмъ году послѣ посѣва.

Уборка травъ на сѣмена производится или косою, или же серпомъ; въ послѣднемъ случаѣ скошенная трава вяжется въ снопы.

Молотьба сѣмянъ совершается обыкновенно при помощи простыхъ цѣповъ на току, въ отдѣльныхъ же хозяйствахъ съ этой цѣлью пользуются одноконными Ланцевскими молотилками.

Очистка сѣмянъ кормовыхъ травъ производится чаще путемъ обычнаго вѣянія на вѣтру, въ болѣе же зажиточныхъ хозяйствахъ — при помощи вѣялокъ мѣстнаго производства. Въ имѣніи Нирмъ, Глазовскаго уѣзда, сѣмена травъ очищаются на сортировкѣ, изготовленной по чертежу, изданному Императорскимъ Сельско-хоз. Музеемъ.

Урожай сѣмянъ травъ съ каз. десятины имѣли возможность опредѣлить только нѣсколько корреспондентовъ, какъ вслѣдствіе незначительности размѣровъ собственнаго посѣва травъ, такъ и сравнительной еще новизны дѣла. По доставленнымъ свѣдѣніямъ сборъ сѣмянъ краснаго клевера съ десятины можетъ быть въ среднемъ опредѣленъ въ 16 пудовъ (колебанія отъ 10 до 20 пуд.), а тимофеевки отъ 8 до 30 пуд.

Сѣмена травъ, за единичными исключеніями, собираются только для удовлетворенія потребности своего хозяйства или же для возврата ссуды земству, отпускающему населенію сѣмена заимообразно.

Пріобрѣтаются сѣмена почти исключительно въ земскихъ складахъ, откуда они отпускаются крестьянамъ или безплатно (обыкновенно, впрочемъ, лишь на первый разъ), или же на очень льготныхъ для нихъ условіяхъ (за $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ цѣны, въ долгъ и т. д.), а землевладѣльцамъ—по заготовительной цѣнѣ.

Въ числѣ хозяйствъ, болѣе или менѣе извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ, корреспондентами упоминаются: имѣніе П. Л. Матвѣева при с. Лазаревкѣ, Уржумскаго уѣзда, Успенская экономія генерала П. П. Дурново, Яранскаго уѣзда, имѣніе Ивачиха гг. Плазниковыхъ, Орловскаго уѣзда, учит. Стрижева, въ с. Селты и П. К. Ардашева, въ д. Жангуртѣ, Малмыжскаго уѣзда, священниковъ А. Емельянова, въ с. Рябово, П. Ергина и І. Медвѣдицына, въ с. Верхнебыстрицахъ, Вятскаго уѣзда и нѣкот. др.

Общественное травосѣяніе на надѣльныхъ земляхъ въ Вятской губерніи пока еще, какъ указано выше, имѣетъ слабое развитіе, причемъ производится, повидимому, почти повсемѣстно лишь на особо выгороженныхъ для того участкахъ, которыми нерѣдко служатъ отдаленныя окраины надѣльныхъ полей. Изъ отдѣльныхъ сельскихъ обществъ, ведущихъ травосѣяніе на надѣльныхъ земляхъ въ болѣе или менѣе значительныхъ ра-

мѣрахъ, корреспондентами указываются слѣдующія: въ Слободскомъ уѣздѣ крестьяне с. Иванцевскаго и дд. Ракаловской Бабкинской, Ракаловской волости, а также починка Маслаковскаго, Сунской волости; затѣмъ крестьяне с. Ношкинскаго, Нолинскаго уѣзда (травосѣяніе на площади 15 десят.), поч. Васламовскаго, Верхосунской вол., Глазовскаго уѣзда; въ Сарапульскомъ, по сообщенію земскаго агронома, съ 1897 года травосѣяніе ведется 6 крестьянскими обществами (на 43 дес.), къ которымъ съ 1899 года присоединилось еще 4 (площ. въ 33 дес.).

Хозяйствъ, ведущихъ травосѣяніе на сѣмена съ торговой цѣлью, корреспондентами не указано.

2. Пермская губ. Получено 178 корреспонденцій; въ томъ числѣ изъ уѣздовъ: Верхотурскаго—12, Екатеринбургскаго—13, Ирбитскаго—15, Камышловскаго—6, Шадринскаго—10, Красноуфимскаго—16, Кунгурскаго—19, Осинскаго—32, Оханскаго—16, Пермскаго—13, Соликамскаго—12 и Чердынскаго—14.

Травосѣяніе въ Пермской губерніи еще находится въ началѣ своего развитія. Начавъ распространяться лѣтъ 10—12 тому назадъ, при посредствѣ института земскихъ агрономовъ, оно до сихъ поръ еще не укрѣпилось прочно среди населенія и, повидимому, поддерживается и распространяется главнымъ образомъ усиліями мѣстныхъ земствъ, въ зависимости отъ энергіи которыхъ въ этомъ направленіи, оно по отдѣльнымъ мѣстностямъ развивается съ той или другой быстротой, хотя, въ общемъ, размѣры его весьма ограничены. Такъ, изъ уѣздовъ Шадринскаго и Камышловскаго не получено ни одного сообщенія о томъ, чтобы здѣсь травы сѣяли даже для опыта. Въ уѣздахъ Ирбитскомъ, Верхотурскомъ и Екатеринбургскомъ «производятся опыты по указанію агронома у нѣкоторыхъ крестьянъ, но очень мало еще» (сообщ. изъ Екатеринб. уѣзда); на ряду съ этимъ «производятся уѣздными агрономами опыты на показательныхъ участкахъ» (сообщ. изъ Верхотур. уѣзда). Владѣльцы этого района травосѣяніемъ заниматься стали нѣсколько раньше крестьянъ; какъ сообщаетъ одинъ изъ корреспондентовъ, нѣкоторые изъ владѣльцевъ производятъ опыты посѣва травъ уже 3 года.

Изъ уѣздовъ Кунгурскаго, Осинскаго, Оханскаго, Пермскаго, Красноуфимскаго, Чердынскаго и Соликамскаго сравнительно большій процентъ корреспондентовъ сообщаетъ о введеніи здѣсь травосѣянія. Впрочемъ, и въ этой части губерніи травосѣяніе у владѣльцевъ встрѣчается рѣдко, а у крестьянъ—«у немногихъ, и то въ ничтожномъ количествѣ» и «еще только начинаетъ вводиться».

И здѣсь, какъ выше было указано, всѣ начинанія въ области травосѣянія исходятъ цѣликомъ отъ земствъ. «Только въ послѣднее время подъ вліяніемъ агрономическихъ смотрителей, крестьяне стали заниматься травосѣяніемъ» (сообщ. изъ Красноуф. уѣзда); притомъ—«еще въ самомъ маломъ размѣрѣ, въ видѣ опыта, при безплатномъ отпускѣ сѣмянъ отъ земства»; «это началось, — продолжаетъ корр., — въпродолженіи 7-ми минувшихъ лѣтъ» (сообщ. изъ Оханск. уѣзда). Опыты по травосѣянію въ этой части губерніи ведутся, по сообщенію большинства корреспондентовъ, 1—2 года. Отдѣльныя лица (какъ частные владѣльцы, такъ и нѣкоторые изъ крестьянъ) начали сѣять травы 3—4 года; въ единичныхъ случаяхъ даже 7—10 лѣтъ, а у одного изъ владѣльцевъ Пермскаго уѣзда травосѣяніе ведется даже съ 1885 года.

Что касается причинъ, препятствующихъ распространенію травосѣянія въ губерніи, то корреспонденты чаще другихъ указываютъ на «недостатокъ примѣра и опыта», «косность и непредпріимчивость крестьянъ» и проч. Даже изъ уѣздовъ, гдѣ травосѣяніе получило сравнительно болѣе широкое распространеніе, получаются подобнаго рода сообщенія. «Крестьяне нашей мѣстности, — пишетъ корр. изъ Осинскаго уѣзда, Рябковской вол., — почти даже понятія не имѣютъ, что такое травосѣяніе, хотя нужда въ кормахъ встрѣчается ежегодно». Съ другой стороны, неудачный опытъ, «малѣйшая оплошность въ посѣвѣ, качествѣ сѣмянъ, задѣлкѣ и проч., отбиваетъ у населенія охоту къ веденію травосѣянія» (сообщ. изъ Пермск. уѣзда). Вмѣстѣ съ тѣмъ, 3-хъ-польная система хозяйства и даже отсутствіе какой бы то ни было системы (сообщ. изъ Оханск. уѣзда), пестрополье, также задерживаютъ введеніе травосѣянія. Кромѣ «недостатка примѣра» и

опыта, какъ на одну изъ важныхъ причинъ нераспространенности травосѣянія, хозяева указываютъ на обезпеченность населенія сѣномъ съ естественныхъ луговъ (заливныхъ и лѣсныхъ), «часть которыхъ», по сообщенію нѣкоторыхъ корр., мѣстами «остается иногда нескошенной» (изъ Бѣляковск. вол., Красноуфим. уѣзда). Рядъ подобныхъ же сообщеній можно привести и изъ другихъ уѣздовъ. Изъ Верхотурскаго уѣзда одинъ изъ хозяевъ пишетъ: «въ травосѣяніи населеніе не нуждается потому, что имѣется много низменныхъ луговъ около рѣкъ и рѣчекъ». Вмѣстѣ съ тѣмъ дешевизна сѣна, которое почти всегда бываетъ по 8—10 коп. за пудъ и даже по 6 коп., позволяетъ хозяевамъ, и въ случаѣ неимѣнія у себя достаточнаго количества луговъ, не спѣшить съ введеніемъ травосѣянія.

При обезпеченности сѣномъ со своихъ луговъ, въ нѣкоторыхъ частяхъ губерніи крестьянамъ представляется возможность аренды. «Ирбитскій уѣздъ,—пишетъ одинъ изъ корреспондентовъ, находится въ благопріятныхъ условіяхъ какъ по хлѣбопашеству, такъ и по сѣнокошенію. Кромѣ надѣльной земли, отъ 8 до 15 десятинъ на душу, имѣются казенныя оброчныя статьи, кои арендуются, преимущественно, крестьянами, а потому какъ для хлѣба, такъ и для сѣна угодій достаточно».

Однако, въ послѣднее время мѣстами начинаетъ чувствоваться недостатокъ въ кормовыхъ средствахъ. «Травосѣяніе не производилось потому, что недостатка въ сѣнѣ не было, а въ послѣднее время травы родиться стали плохо, потому что лѣсовъ стало меньше [?]—влаги въ землѣ меньше» (сообщ. изъ Кунгур. уѣзда). Недостатокъ корма ведетъ къ сокращенію содержанія скота—«отъ недорода травы, какъ въ нынѣшнемъ году, продаютъ скотъ отъ бескормицы» (изъ Соликамскаго и Верхотурскаго уѣздовъ).

Кромѣ указаннаго числа, нужно отмѣтить еще неблагопріятныя почвенныя и климатическія условія (сообщ. изъ у. Верхотур. и Осин.). По сообщенію корреспондентовъ [illegible]—неблагопріятныя климатическія условія и [illegible].

[illegible]

удобреніе безвыгодно или прямо убыточно вносить. Такими участками являются: выпаханныя тощія земли, изнуренныя хлѣбопашествомъ, залежи, брошенная пашня, склоны горъ и вообще — самыя плохія земли. Многіе высѣваютъ также травы на луговыхъ и путемныхъ мѣстахъ, на лѣсныхъ покосахъ и полянахъ, осушенныхъ болотахъ. Нѣкоторые хозяева выгораживаютъ для посѣва травъ участки въ поляхъ.

Въ видѣ опыта сѣютъ травы въ огородахъ, гуменникахъ и вообще на приусадебныхъ земляхъ. Почвенныя условія во всѣхъ вышеприведенныхъ случаяхъ весьма разнообразны— пески, супеси, суглинки, торфъ, «бѣлякъ». Отдѣльные участки остаются подъ травами, смотря по производительности почвы и въ зависимости отъ другихъ условій, отъ 2-хъ до 10 лѣтъ;—въ среднемъ 4 года.

Луговыя мѣста занимаютъ травы 4—5 лѣтъ, истощенныя земли—3 года; пахотныя земли—4 года.

Нѣкоторые корр. продолжительность травосѣянія ставятъ въ зависимость отъ характера почвы, другіе отъ влажности, наконецъ, отъ рода засѣянной травы. «На почвахъ суглинистыхъ травы остаются 5—10 лѣтъ, на легкихъ, песчано-перегнойныхъ 3—6 лѣтъ»; «на мягкихъ лугахъ — 4 года, на сухихъ—2—3 года»; «на пахотной суглинистой землѣ клеверъ съ тимофеевкой—6 лѣтъ, а костеръ—4 года».

О полевыхъ сѣвооборотахъ съ травами въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ получены лишь три слѣдующія сообщенія: въ с. Бобровскомъ, Ирбитскаго уѣзда, принятъ 8-ми-польный сѣвооборотъ: 1) паръ, 2) рожь, 3) овесъ, 4) паръ съ навозомъ, 5) пшеница, 6) овесъ съ клеверомъ, 7) клеверъ, 8) клеверъ; въ с. Юсьвѣ, Юсьевской вол., Соликамскаго уѣзда, 6-ти-польный: 1) паръ съ удобреніемъ, 2) овесъ съ подсѣвомъ травы, 3) трава, 4) трава, 5) трава, 6) ленъ или овесъ и, наконецъ, въ с. Крюковѣ, Еловской вол., Осинскаго уѣзда, 5-ти-польный: 1) паръ съ удобреніемъ, 2) озимь, 3) овесъ съ травой, 4) трава, 5) трава. Кромѣ этихъ сѣвооборотовъ, упоминаются еще принятый на фермѣ сельскохозяйственной промышленной школы Красноуфимскаго уѣзда: 1) пшеница, 2) овесъ, 3) паръ, 4) пшеница съ подсѣвомъ травы, 5) трава, 6) трава, 7) трава и, затѣмъ, на земской фермѣ Ирбитскаго уѣзда, на которой «на дальнихъ поляхъ проектируется такой сѣвооборотъ: 1) паръ съ зеленымъ удобреніемъ. 2) ½-овесъ, ½-клеверъ чистый посѣва 1-го года, 3) ½ смѣсь на сѣно, ½ клеверъ 2-й годъ».

Какъ уже выше было указано, травы высѣваются почти исключительно на поляхъ, неудобряемыхъ навозомъ. Нѣкоторые хозяева сѣютъ травы съ цѣлью улучшить такіе непригодные для посѣва хлѣбовъ участки:—«травы высѣваются на неудобренныхъ поляхъ для удобренія ихъ»; «клеверъ сѣется на неудобряемыхъ мѣстахъ съ цѣлью сидераціи» (изъ Екатеринб. у.). Впрочемъ, въ отдѣльныхъ владѣльческихъ хозяйствахъ, гдѣ установлена опредѣленная система полеводства, или гдѣ для травъ отводятся участки въ поляхъ, травы высѣваются на 2—3 мѣстѣ послѣ навознаго удобренія; въ крестьянскихъ хозяйствахъ на 2—3—4 мѣстѣ.

Кромѣ навоза, по большинству показаній корр., другихъ удобрительныхъ веществъ ни подъ травы, ни подъ хлѣбныя растенія не употребляется. Въ единичныхъ случаяхъ— однако, дѣлались попытки примѣненія удобреній искусственныхъ. Такъ «въ имѣніи кн. Голицына», по словамъ корр. Пермск. у., «начинали употреблять костяную муку въ количествѣ 25—30 пудовъ на десятину подъ рожь и яровое, но, вслѣдствіе ли неумѣлаго обращенія, или другихъ причинъ, урожай не оплатилъ расхода на удобреніе, а потому оно и оставлено». Однимъ изъ хозяевъ Ирбитскаго уѣзда «были сдѣланы опыты гипсованія клевера, но результатовъ никакихъ не было;—можетъ быть, по той причинѣ», пишетъ корр., «что за неимѣніемъ сырого гипса гипсованіе производилось алебастромъ, по расчету 20 пуд. на десятину».

Одинъ изъ хозяевъ Кунгурскаго у. Троельжанской вол. указываетъ на мѣстныя залежи удобренія, которымъ населеніе могло бы пользоваться: «посѣвы клевера съ тимофеевкой у насъ могутъ вестись хорошо и выгодно, такъ какъ въ сосѣдней волости цѣлыя горы алебастра—прекраснаго удобренія для клевера и ничего не стоющаго для мѣстныхъ жителей».

Покровнымъ растеніемъ для травъ въ большинствѣ случаевъ является овесъ; отдѣль-

ные хозяева сѣютъ травы и съ ячменемъ. Есть нѣсколько сообщеній, что травы к ваются и въ озимомъ полѣ. Въ виду незначительнаго числа сообщеній о времени вы травъ съ тѣмъ или другимъ покровнымъ растеніемъ, прослѣдить разницы во времени сѣва въ сѣверной и южной частяхъ губерніи не удалось, поэтому ниже приводится то среднее время высѣва травъ съ различными хлѣбами.

Съ овсомъ травы высѣваются въ среднемъ 8 мая (колеб. 26 апр.—25 мая). О вре высѣва съ ячменемъ имѣется лишь одно показаніе—періодъ отъ 10—22 мая.

Въ озимомъ клину травы сѣются весной—въ послѣднихъ числахъ апрѣля — на мая, или-же осенью въ августѣ мѣсяцѣ. При посѣвѣ безъ покровнаго растенія (посѣв лугахъ) время высѣва опредѣляется послѣдними числами апрѣля—мая. Количество сѣ травъ, высѣваемыхъ на одну казен. десятину, видно изъ слѣдующей таблицы:

	На отдѣльныхъ участкахъ.		Въ полевомъ сѣвооборот	
	ф у н т о в ъ.			
	Колебаніе.	Среднее.	Колебаніе.	Среднее.
Клеверъ красный	30—55	41	60	—
Тимофеевка	30—45	40	—	—
Смѣси клевера и тимофеевки	56—75	67	58	35—80

Пропорція, въ которой при смѣси берутся клеверъ и тимофеевка, въ отдѣлы случаяхъ весьма разнообразны, хотя чаще, повидимому, тимофеевка берется по около $^1/_3$ и остальныя двѣ трети клеверъ.

Сѣмена травъ высѣваются руками, причемъ предварительно смѣшиваются съ песк

О высѣвѣ травъ машинами имѣется одно сообщеніе съ Красноуфимской фе на которой употребляется для посѣва рядовая сѣялка Сакка, а клеверъ высѣвается осо клеверной сѣялкой.

Названіе травъ.	Годы: Первый. Укосы. 1. Ср.	1. Колебаніе.	2. Ср.	2. Колебаніе.	Ср.
Клеверъ красный	160	60—250	85	50—100	115
Тимофеевка	175	100—300	—	—	160
Смѣсь клевера, тимофеевки и костера безостаго	-	150—225	—	—	—
Смѣсь клевера съ тимофеевкой	230	50—700	100	80—120	220

Случаевъ силосованія травъ не встрѣчается. «Мы и незнакомы съ этимъ», пише корр. изъ Осинскаго у.

Большинство хозяевъ избѣгаетъ пасти скотъ на мѣстахъ, занятыхъ посѣвами тра въ годы укосовъ, и только въ единичныхъ случаяхъ для скота отводятъ атаву, если о большая; хотя и на атаву часть выпускаетъ только въ сухую погоду. Пастьба скота весн по посѣвамъ травъ допускается лишь въ силу необходимости — «покуда выгоны укрѣплены изгородью» (изъ Перм. у.). Въ общемъ же хозяева замѣтили, что пастьба ско «сильно вліяетъ на урожай травъ, особенно клевера». Такъ, корр. изъ Осинскаго пишетъ:—«послѣ 2-го скоса тимофеевой травы допускается на поле скотъ, на поле же

Ухода за травами въ періодъ ихъ произрастанія въ большинствѣ случаевъ не примѣняется никакого. Встрѣчаются, однако, въ отдѣльныхъ хозяйствахъ слѣдующіе виды ухода за травами въ этотъ періодъ: 1) «полка сорныхъ травъ», 2) боронованье, 3) мотыженіе.

По сообщенію большинства корр., болѣзней травъ и поврежденій ихъ вредными насѣкомыми не замѣчалось, но за то многіе хозяева указываютъ на неблагопріятныя климатическія условія—засухи, изморозки.

Въ полевомъ сѣвооборотѣ посѣвы травъ служатъ покосами 2—3 года; подъ пастбища оставляются на 1—2 года. На особыхъ участкахъ травы косятся въ среднемъ 4 года (колеб. 2—10 л.), подъ пастбища же эти участки пускаютъ только единичные хозяева на 1—2 года.

Большая часть хозяевъ производитъ только одинъ укосъ травы, причемъ начало покоса приходится въ среднемъ на 7 іюля (колеб. 25 іюня—1 августа). Въ единичныхъ случаяхъ, однако, снимается и два укоса; при этомъ 1-ый укосъ производится нѣсколько раньше, чѣмъ указано выше, въ среднемъ около 25 іюня; время 2-го укоса приходится около 25 августа. Въ общемъ, получить два укоса въ одно лѣто удается лишь при очень благопріятныхъ условіяхъ покоса.

Косьба травъ вездѣ производится руками, при сушкѣ также преобладаетъ обыкновенный способъ, употребляемый и для естественныхъ покосовъ. Лишь нѣкоторые хозяева «сушатъ клеверъ въ валахъ», въ маленькихъ кучкахъ, «на шишахъ»; но въ случаѣ неудовлетворительной просушки дѣлаютъ небольшіе и тонкіе стоги для болѣе успѣшнаго проникновенія вѣтра.

Данныя объ урожайности травы сведены въ слѣдующей таблицѣ.

Сборъ сѣна въ пудахъ съ 1 казенной десятины въ годы сѣнокошенія:

…окошенія.						
…ой.	Третій.			Четвертый.		
	Укосы.			Укосы.		
2.	1.		2.	1.		2.
…ебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.	Ср.	Колебаніе.	Колебаніе.
…—120	120	25—200	80—100	75	40—100	50—80
(70)	140	80—250	(60)	—	60—60	(40)
…—150	—	200—200	50—140	—	150—150	25—80
…—150	180	20—400	100—130	150	40—300	80—120

клеверомъ скотъ ни въ какомъ случаѣ не долженъ допускаться, ибо корень клевера лежитъ на поверхности и можетъ отъ вытаптыванія попортиться».

На зеленый кормъ посѣвныя травы не скашиваются.

Въ собственномъ хозяйствѣ получаются сѣмена клевера и тимофеевки; на сѣмена травы оставляются большей частью на 2—3-й годъ послѣ посѣва; есть единичныя указанія, что сѣмена травъ получаются и на 4-й годъ послѣ посѣва. Кромѣ клевера и тимофеевки, отдѣльные хозяева добываютъ также сѣмена костера безостаго и вики.

При уборкѣ травъ на сѣмена часть хозяевъ коситъ ихъ (косой) («косьба и сушка подобна гороху»), часть жнетъ серпомъ; при послѣднемъ способѣ трава вяжется въ

При появленіи ржавчины стараются осушить пораженное мѣсто, повелику же уничтожаютъ сжиганіемъ, тщательнымъ скашиваніемъ и стравливаніемъ скотомъ. Изъ вредныхъ насѣкомыхъ на люцерну иногда нападаетъ «черный червь», противъ котораго никакихъ мѣръ не принимается (Маргеланскій у.).

Посѣвы люцерны, при достаточномъ удобреніи и поливкѣ, служатъ покосами въ теченіе 10—12 лѣтъ и потомъ еще 3—4 года—пастбищемъ. Количество укосовъ колеблется ежегодно отъ 3 до 5-ти, а иногда и до 6-ти, при чемъ первая уборка люцерны производится въ концѣ апрѣля и затѣмъ повторяется почти черезъ каждый мѣсяцъ—въ маѣ, въ іюнѣ, въ половинѣ августа и въ началѣ сентября. Послѣ послѣдняго укоса на посѣвы выпускаютъ скотъ. Впрочемъ, послѣдній допускается иногда на 2—3 дня послѣ каждаго вообще укоса.

Уборка люцерны на сѣно производится обыкновенно серпами или косами. Послѣ провяливанія сжатой или скошенной травы она связывается обыкновенно въ снопы, которые разставляются по полю до окончательной просушки и затѣмъ складываются въ скирды. Къ силосованію люцерны нигдѣ не прибѣгаютъ.

Сборъ люцерны съ 1 каз. десятины колеблется въ весьма широкихъ предѣлахъ въ разные годы сѣнокошенія. По одному сообщенію изъ Маргеланскаго у., сборъ сѣна за все лѣто опредѣляется слѣдующими цифрами, въ пудахъ: въ первый годъ сѣнокошенія—отъ 300 до 400, во 2-й—отъ 400 до 500, въ 3-й и 4-й—отъ 500 до 700, въ 5-й, 6-й и 7-й—отъ 500 до 600, въ 8-й—отъ 400 до 500, въ 9-й—отъ 300 до 400 и въ 10-й—отъ 200 до 300. Наибольшей урожайностью люцерна отличается въ возрастѣ отъ 3-хъ до 6-ти, и иногда и до 7-ми лѣтъ, а затѣмъ укосы идутъ на убыль.

Въ годы пользованія люцерной какъ сѣнокосомъ почти повсемѣстно допускается временная пастьба скота. Въ однихъ хозяйствахъ скотъ выпускаютъ на посѣвы всегда лишь послѣ послѣдняго укоса, т. е. въ октябрѣ, въ другихъ же временная пастьба допускается и въ теченіе лѣта 2—3 дня послѣ каждаго укоса. Въ безснѣжныя зимы скотъ пасется на посѣвахъ люцерны всю зиму (Маргеланскій у.).

Люцерна часто скашивается и на зеленый кормъ, при чемъ въ такомъ видѣ она идетъ какъ для кормленія скота при стойловомъ содержаніи его, такъ и для продажи на мѣстныхъ базарахъ.

Сѣмена люцерны получаются частью въ собственномъ хозяйствѣ, частью же пріобрѣтаются на сторонѣ. Въ первомъ случаѣ сѣмена люцерны собираютъ, начиная съ 3-го года послѣ посѣва, обыкновенно съ 1-го или 2-го укоса. Уборка люцерны на сѣмена производится обыкновенно серпами и сушится затѣмъ въ снопахъ. Для молотьбы люцерны молотилки нигдѣ не примѣняются, молотьба же производится колотушками, телѣгами или гонкой скота. Полученный такимъ образомъ ворохъ провѣивается ручнымъ способомъ—на рѣшетахъ или при помощи лопаты.

Сѣмена люцерны собираются, въ большинствѣ случаевъ, лишь для удовлетворенія нуждъ собственнаго хозяйства и только излишекъ сѣмянъ поступаетъ въ продажу. Сѣмена, вслѣдствіе плохой очистки, получаются всегда сильно засоренными. По одному сообщенію изъ Ферганской области, посторонія примѣси составляютъ обыкновенно около 30%—35%. Цѣны на сѣмена люцерны, которыя покупаются обыкновенно на мѣстныхъ базарахъ, колеблются отъ 1 р. 60 к.—2. р. до 3—6 р. за пудъ. Обычный урожай сѣмянъ съ 1 каз. десятины опредѣляется въ 28 п., при колебаніяхъ отъ 12—20 до 25—40 пуд.

Особенно выдающихся своимъ травосѣяніемъ хозяйствъ ни въ Ферганской, ни въ Сыръ-Дарьинской обл., повидимому, не имѣется, хотя посѣвомъ люцерны занимаются повсемѣстно какъ владѣльцы, такъ и крестьяне.

X. Кавказъ.

Всего получено корреспонденцій 108; въ томъ числѣ изъ губерній; Ставропольской—11, Кутаисской — 25, Тифлисской — 9, Бакинской — 7, Эриванской — 1, Черноморской—2, Елисаветпольской—3 и изъ областей: Кубанской—34, Терской — 12, Дагестанской—3 и Карсской—1.

Травосѣяніе имѣетъ на Кавказѣ весьма незначительное распространеніе, а мѣстами «травы не только не высѣваются, но зачастую объ искусственномъ травосѣяніи населеніе не имѣетъ даже понятія». Столь небольшое распространеніе травосѣянія объясняется въ большинствѣ случаевъ болѣе или менѣе достаточною обезпеченностью сѣномъ съ естественныхъ луговъ съ одной стороны и недостаткомъ примѣра и опыта—съ другой. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ «искусственное травосѣяніе является совершенно излишнимъ, такъ какъ скотъ держится почти круглый годъ на пастбищахъ и хозяйства не заготовляютъ сѣна на зиму» (Елисаветпольская, Тифлисская и Бакинская губ.). «Во всемъ Нухинскомъ уѣздѣ, Елисаветпольской губ.», пишетъ корр. с. Вартошена, «населеніе вовсе не знаетъ объ искусственномъ травосѣяніи, такъ какъ около 9-ти мѣсяцевъ скотъ держатъ на подножномъ корму, а въ теченіе трехъ мѣсяцевъ его подкармливаютъ соломой». По словамъ корр. Бакинской губ., «травосѣяніе не практикуется какъ по недостатку примѣра и опыта, такъ и потому, что здѣсь скотъ и баранта держатся почти круглый годъ на пастбищахъ (кишлакахъ). Между тѣмъ, травосѣяніе является въ этой мѣстности весьма желательнымъ, такъ какъ оно дало бы возможность обезпечить скотъ болѣе питательнымъ кормомъ, что вмѣстѣ съ тѣмъ способствовало бы и улучшенію мѣстнаго скотоводства». Одинъ изъ корр. Кутаисской губ. сообщаетъ, что «при весьма полномъ изученіи положенія сельскаго хозяйства въ этой губерніи въ 1892 году, было констатировано, что травосѣяніемъ въ полномъ смыслѣ этого слова населеніе нигдѣ не занимается и лишь кое-гдѣ сѣютъ райграсъ и люцерну. Между тѣмъ, опыты показали, что какъ почвенныя, такъ и климатическія условія какъ нельзя болѣе благопріятны для посѣва клевера, эспарцета, тимофеевки и др. травъ. Для того, чтобы травосѣяніе привилось среди населенія, необходимо: 1) устроить возможно большее число хотя бы небольшихъ опытныхъ и демонстративныхъ участковъ съ посѣвомъ на нихъ кормовыхъ травъ, 2) открыть небольшіе склады сѣмянъ травъ и другихъ растеній и 3) распространить среди населенія легкіе плужки и тѣмъ самымъ улучшить обработку почвы въ крестьянскихъ хозяйствахъ».

Между травами, высѣваемыми на Кавказѣ, чаще другихъ встрѣчаются: французская и туркестанская люцерна, французскій и англійскій райграсъ («коиндари»), тимофеевка, эспарцетъ, клеверъ красный и бѣлый, могаръ и венгерское кормовое просо (Кубан. обл.). Всѣ эти травы высѣваются почти всегда на особыхъ участкахъ и значительно рѣже онѣ вводятся въ правильный сѣвооборотъ. При посѣвѣ травъ на отдѣльныхъ участкахъ онѣ оставляются на одномъ и томъ же мѣстѣ до 10—12-ти лѣтъ, а въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ люцерна и райграсъ не возобновляются уже въ теченіе болѣе 15—20 лѣтъ (Кутаисская губ.).

О правильныхъ сѣвооборотахъ съ травосѣяніемъ имѣются лишь два сообщенія, оба изъ Тифлисской губ. Такъ, на Караязской опытной станціи люцерна разводится въ слѣдующемъ десятипольномъ сѣвооборотѣ: 1) хлопчатникъ, 2) кукуруза, 3) озимые хлѣба, 4) хлопчатникъ, и 5—10) люцерна. Другой сѣвооборотъ составленъ такъ: 1) хлопчатникъ, 2) кукуруза, 3) пшеница, ячмень и овесъ, 4) корнеплоды и 5—10) люцерна, клеверъ и эспарцетъ; въ послѣднемъ случаѣ эспарцетъ высѣвается всегда въ чистомъ видѣ, люцерна же и клеверъ—съ ячменемъ или овсомъ.

Подъ травы навозное удобреніе не примѣняется, равно какъ не употребляются и искусственные туки. Лишь по одному сообщенію изъ Тифлисскаго у., «были произведены опыты удобренія суперфосфатомъ, въ количествѣ 12—15 п., древесной золой — по 100—200 п., гипсомъ — по 50 п. и известью — въ количествѣ 200 п. на десятину, но результаты оказались малоудачными». Въ двухъ приведенныхъ выше сѣвооборотахъ люцерна высѣвается на второй годъ послѣ навознаго удобренія.

Травы высѣваются какъ въ чистомъ видѣ, такъ и съ покровными растеніями. Райграсъ и могаръ сѣютъ исключительно въ чистомъ видѣ, люцерну же многіе хозяева предпочитаютъ сѣять съ покровными растеніями, каковыми служатъ ячмень, пшеница и гоми (Кутаисская губ.). Клеверъ высѣвается также съ покровнымъ растеніемъ — съ ячменемъ или съ яровой пшеницей. Посѣвъ травъ производится и весною и осенью. Такъ, райграсъ сѣютъ ранней весною (въ апрѣлѣ), въ концѣ лѣта и началѣ осени, люцерну—въ апрѣлѣ и

въ августѣ или сентябрѣ, клеверъ — весною или осенью и могаръ—въ концѣ апрѣля и въ началѣ мая.

Количество сѣмянъ травъ, высѣваемое на 1 каз. десятину, колеблется въ вес широкихъ предѣлахъ, а именно:

	Ср.		Колебанія.			
	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.
Райграсъ («коиндари», «сѣно»)	3	20	1	20	6	—
Люцерна	2	5	1	10	5	—
Клеверъ красный	1	18	—	35	2	—
» бѣлый	—			1 п. 20 ф.		
Эспарцетъ	10	—	7	—	12	—
Могаръ	—			2 п.		
Венгерское кормовое просо	1	25	1	20	2	—

Смѣсь: краснаго клевера 60 ф. + 10 ф. тимофеевки.

Травы высѣваются почти исключительно руками. Въ рѣдкихъ случаяхъ пользуют машинами, при чемъ для этого служатъ чаще всего разбросныя сѣялки Эккерта.

Въ періодъ произрастанія травъ за ними не примѣняется въ большинствѣ случа никакого ухода. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ принято бороновать посѣвы ранней весно а иногда и послѣ укоса; одновременно, многіе подсѣваютъ послѣ боронованія новыя с мена. Въ случаѣ сильнаго засоренія посѣвовъ сорными травами, послѣднія удаляютъ иногда пропалываніемъ.

Въ періодъ произрастанія травы страдаютъ иногда отъ ржавчины, но чаще о чужеяднаго растенія — повелики. Развитіе ржавчины, по сообщенію изъ Кутаисской гу предупреждается иногда умѣренной поливкой посѣвовъ, повелику же удаляютъ путем

Наименованіе травъ.	Г о д						
	П Е Р В Ы Й.						
	У к о с ы.						
	1.		2.		3.		
	Ср.	Колеб.	Ср	Колеб.	Ср.	Колеб.	Ср
Люцерна	155	60—300	135	50—200	90	60—120	[illegible]
Клеверъ красный	150	30—300	—	15—200	—	100	—
Райграсъ	75	30—150	—	—	—	—	—
Кормовое просо	—	100—250	—	20—75	—	—	—
Эспарцетъ	—	200—300	—	—	—	—	—

Въ зависимости отъ способа пользованія травами въ годы сѣнокошенія иног вовсе не допускается временная пастьба скота, иногда же послѣдній выгоняется на сѣвы тотчасъ послѣ уборки травъ. Въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ травы убираются и въ з леномъ видѣ на кормъ скоту, при чемъ для этой цѣли чаще всего служатъ люцер клеверъ и кормовое просо.

Въ хозяйствахъ, занимающихся травосѣяніемъ, сѣмена травъ получаются обык венно со своихъ посѣвовъ. Обыкновенно, для полученія сѣмянъ люцерны пользуются ук сами второго года, хотя въ нѣкоторыхъ случаяхъ сѣмена собираются и ежегодно и

выжиганія пораженныхъ мѣстъ или усиленнымъ стравливаніемъ овцами. Люцерна повреждается иногда красноголовой шпанкой (Тифлисской губ.).

При посѣвѣ травъ на отдѣльныхъ участкахъ онѣ служатъ покосами и пастбищемъ весьма продолжительное время, а именно: люцерна — отъ 10 до 15 — 20 и болѣе лѣтъ, райграсъ—до 30 лѣтъ и клеверъ—4—5 лѣтъ. Пользованіе посѣвами травъ бываетъ весьма различно; въ однихъ хозяйствахъ они служатъ ежегодно и для покосовъ и для пастбища, въ другихъ же ими пользуются все время лишь для выпаса скота. Въ зависимости отъ этого число укосовъ травъ бываетъ также весьма различно, вообще же люцерна даетъ отъ 3-хъ до 6—7 укосовъ, райграсъ—1 или 2 укоса, клеверъ — 2 — 3 укоса и два укоса даютъ эспарцетъ, венгерское кормовое просо и могаръ. Что касается времени уборки травъ на сѣно, то люцерну начинаютъ косить въ началѣ мая и затѣмъ повторяютъ укосы черезъ 3—4 недѣли; при полученіи четырехъ укосовъ уборка идетъ въ слѣдующіе сроки, въ первой половинѣ мая, въ концѣ іюня, въ половинѣ августа и въ 20-хъ числахъ сентября. Нѣкоторые хозяева ежегодно снимаютъ лишь по 2 или даже по одному укосу, а затѣмъ травы поступаютъ подъ выпасъ. Могаръ даетъ два укоса—въ серединѣ іюня и въ началѣ августа; приблизительно въ это же время убирается и венгерское кормовое просо (Кубанская обл.).

Сушка посѣвныхъ травъ на сѣно производится весьма просто: послѣ скашиванія травы просушиваются въ прокосахъ, затѣмъ сгребаются въ валы или просто складываются въ стога. Иногда, просушенная на покосахъ трава связывается въ пучки и оставляется въ такомъ видѣ дня 2—3, послѣ чего также складывается въ стога (Тифлисскій у.). Силосованіе посѣвныхъ травъ примѣняется весьма рѣдко. Чаще для этого служатъ кукуруза и сахарное сорго (Тифлисская губ.).

Объ урожаѣ травъ можно судить по слѣдующей таблицѣ, въ которой приведены цифры сбора сѣна (среднія и крайнія колебанія), въ пудахъ, съ 1 каз. десятины:

…зѣнокошенія.									
…ОЙ.		ТРЕТІЙ.				ЧЕТВЕРТЫЙ.			
…ы.		Укосы.				Укосы.			
2.	3.	1.		2.	3.	I.		2.	3.
…олеб.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Колеб.	Колеб.	Ср.	Колеб.	Колеб.	Колеб.
…—150	60—140	130	60—170	60—160	60—160	120	100—150	50—120	60
200	100	—	200	200	100	—	—	—	—
—	—	—	140	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

опредѣленныхъ участковъ. Сѣмена эспарцета, райграса и краснаго клевера получаются чаще всего на 2-й годъ послѣ посѣва ихъ. Могаръ и кормовое просо даютъ сѣмена въ первомъ году.

Уборка травъ на сѣмена производится различно — машинами, косами и иногда тербленіемъ руками. Обмолачиваются сѣмена или при помощи цѣповъ и катковъ, или же при посредствѣ обыкновенныхъ, имѣющихся въ хозяйствѣ, конныхъ молотилокъ. Очистка сѣмянъ производится чаще всего руками, при помощи ситъ, и простымъ отвѣиваніемъ при посредствѣ вѣтра. Иногда употребляются также вѣялки.

Обычный урожай сѣмянъ травъ не бываетъ особенно значителенъ, что видно изъ слѣдующей таблицы, въ которой приведены цифры сбора съ 1 казенной десятины въ пудахъ:

	Ср.	Колеб.
Райграсъ.	17	14—23
Люцерна.	15	8—25
Красный клеверъ. .	—	5—10
Кормовое просо . .	—	40—100

Сѣмена травъ собираются обыкновенно лишь для собственнаго хозяйства и только излишекъ идетъ для продажи на сторону. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ прибѣгаютъ также къ выпискѣ сѣмянъ изъ мѣстныхъ складовъ или изъ другихъ губерній (Кіевской, Самарской, изъ Ростова-на-Дону и др.). Сѣмена травъ бываютъ иногда очень дороги, такъ цѣны на французскую люцерну доходятъ нерѣдко до 18—20 р. за пудъ. Качество мѣстныхъ сѣмянъ бываетъ не всегда удовлетворительное, такъ какъ въ нихъ обнаруживается часто присутствіе сѣмянъ повилики. Сѣмена травъ выписываются иногда при посредствѣ Кавказскаго Общества Сельскаго Хозяйства.

На Кавказѣ, повидимому, особенно извѣстныхъ своимъ травосѣяніемъ хозяйствъ не имѣется, равно какъ нѣтъ указаній и на хозяйства, ведущія травосѣяніе на сѣмена съ торговою цѣлью. Въ числѣ болѣе крупныхъ хозяйствъ съ посѣвомъ травъ корр. Ставропольской губ. называетъ имѣнія: гг. А. Рожъ, Я. Штрекера, Ф. Ладе, Г. Гиссъ, С. Сангеръ и I. Кирхеръ, а корр. Кутаисской губ.—имѣніе кн. П. Г. Цулукидзе (г. Кутаисъ).

Программа вопросовъ по травосѣянію, предложенныхъ гг. корреспондентамъ Отдѣломъ Сельской Экономіи и Сельскохозяйственной Статистики.

1. Ведется ли травосѣяніе въ данной мѣстности и давно ли:

а) у владѣльцевъ?

б) у крестьянъ?

2. Если травосѣяніе не производится, то по какимъ причинамъ (неблагопріятныя метеорологическія и почвенныя условія, обезпеченность сѣномъ съ естественныхъ луговъ, недостатокъ примѣра и опыта и т. п.)?

3. Какія травы или смѣси травъ высѣваются *):

а) въ поляхъ, въ общемъ сѣвооборотѣ?

б) на особыхъ участкахъ?

в) не было ли ранѣе производимо въ данной мѣстности посѣвовъ другихъ кормовыхъ травъ, и если были, то почему эти посѣвы нынѣ оставлены?

4. Если травы высѣваются на особыхъ участкахъ, то какихъ именно (луга, лѣсныя поляны, сады, левады и т. п.), каковы почвенныя условія, и сколько лѣтъ подъ рядъ занимаютъ травы эти участки?

5. Если травосѣяніе ведется въ поляхъ, то какой при этомъ принятъ сѣвооборотъ?

(Указать подробно число полей, почвенныя ихъ условія, растенія, входящія въ сѣвооборотъ, и порядокъ ихъ чередованія).

6. На которомъ мѣстѣ послѣ навознаго удобренія высѣваются травы?

*) Покорнѣйшая просьба, если возможно, привести латинское названіе травъ.

7. Употребляются ли подъ травы или другія растенія сѣвооборота иныя, кромѣ навоза, удобрительныя вещества; какія именно, въ какомъ количествѣ?

8. Подъ какое покровное растеніе и въ какое время, по календарю, среднимъ числомъ, высѣваются травы?

9. Сколько сѣмянъ каждаго рода травъ высѣвается на 1 каз. десятину:

а) при опредѣленномъ сѣвооборотѣ?

б) на отдѣльныхъ участкахъ?

10. Высѣваются ли травы руками или машинами, и какими именно?

11. Примѣняется ли какой-нибудь уходъ за посѣвами травъ въ періодъ ихъ произростанія (пробораниваніе, полка, разсыпка поверхностныхъ удобреній, сѣвъ новыхъ сѣмянъ и т. п.)?

12. Не страдаютъ ли травы отъ болѣзней (напр. ржавчины), чужеядныхъ растеній (повелика) и вредныхъ насѣкомыхъ; какія мѣры принимаются противъ разныхъ поврежденій?

13. Въ продолженіе сколькихъ лѣтъ посѣвы травъ служатъ покосами и сколько лѣтъ пастбищами:

а) въ полевомъ сѣвооборотѣ?

б) на отдѣльныхъ участкахъ?

14. Сколько укосовъ травы снимается ежегодно?

Въ какое время (по календарю), приблизительно, начинаютъ производить каждый изъ укосовъ?

15. Какъ производится сушка посѣвныхъ травъ на сѣно?

16. Не силосуются ли какія нибудь изъ посѣвныхъ травъ?

17. Сколько пудовъ съ 1 каз. десятины обыкновенно собирается сѣна:

Наименованіе травъ.	ГОДЫ СѢНОКОШЕНІЯ.							
	ПЕРВЫЙ.		ВТОРОЙ.		ТРЕТІЙ.		ЧЕТВЕРТЫЙ.	
	Укосы.		Укосы.		Укосы.		Укосы.	
	1-й.	2-й.	1-й.	2-й.	1-й.	2-й.	1-й.	2-й.

18. Не допускается ли временная пастьба на посѣвахъ травъ въ годы пользованія ими какъ сѣнокосами?
Если допускается, то въ какихъ именно случаяхъ?

19. Какія изъ травъ и въ какихъ случаяхъ скашиваются на зеленый кормъ?

20. Сѣмена какихъ травъ получаются въ собственномъ хозяйствѣ?
Въ какомъ году послѣ посѣва трава оставляется на сѣмена?

21. Какъ производится уборка различныхъ травъ на сѣмена (косьба, тербленіе руками и т. п.)?

22. Какъ производится молотьба? Если для этого примѣняются машины, то какія именно?

23. Какъ производится очистка сѣмянъ различныхъ травъ?
Если спеціальными машинами, то какими?

24. Какъ великъ обычный урожай сѣмянъ (въ пудахъ съ 1 каз. десятины)?
Наименованіе травы.

25. Собираются ли сѣмена травъ только для нуждъ собственнаго хозяйства или для продажи на сторону?

26. Если сѣмена травъ покупаются, то гдѣ, по какой цѣнѣ и на сколько оказываются удовлетворительными?

27. Какія въ данной мѣстности хозяйства извѣстны своимъ травосѣяніемъ (адресъ)?

28. Нѣтъ ли въ данной мѣстности сельскихъ обществъ или отдѣльныхъ крестьянъ, ведущихъ травосѣяніе въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ на надѣльныхъ земляхъ?

29. Если травосѣяніе ведется на надѣльныхъ земляхъ, то гдѣ именно: на особо выдѣленныхъ для того участкахъ или въ поляхъ?
Какой въ послѣднемъ случаѣ принятъ сѣвооборотъ (на сколько смѣнъ разбито поле)?

30. Не существуетъ ли въ данной мѣстности хозяйствъ, владѣльческихъ или крестьянскихъ (точный адресъ), ведущихъ травосѣяніе на сѣмена (и какія именно) съ торговою цѣлью?

Независимо отъ помѣщенныхъ выше вопросовъ, Отдѣлъ Сельской Экономіи и
скохозяйственной Статистики покорнѣйше проситъ гг. корреспондентовъ не отказа
сообщеніи свѣдѣній также и по такимъ вопросамъ относительно травосѣянія, котор
предусмотрѣны настоящей программой: напр., опыты разведенія различныхъ травъ, в
почвенныхъ и климатическихъ условій на выборъ тѣхъ или иныхъ травъ, вліяніе ра
удобреній на урожайность травъ, наблюденія по культурѣ отдѣльныхъ травъ, кл
утомленіе и т. п.

Условные зна

Изъ 1000 дес. всей пос
щади, подъ трава

- *меньше 10*
- *отъ 10 д*
- *„ 25*
- *„ 50*
- *„ 75*
- *свыше 100*

Условные зна

100 дес. общей площади п
р-скія надѣльныя земл

- *меньше 5*
- *отъ 5 до*
- *„ 15 „*
- *„ 30 „*
- *„ 45 „*
- *свыше 60*